



BACHELORARBEIT

Herr
Silvio Schmidt

**Chancen und Möglichkeiten
des HbbTV-Standards bei
lokalem Fernsehen**

2013

Fakultät: Elektro- u. Informationstechnik

BACHELORARBEIT

Chancen und Möglichkeiten des HbbTV-Standards bei lokalem Fernsehen

Autor:
Herr Silvio Schmidt

Studiengang:
Multimediatechnik

Seminargruppe:
MK09-w1B

Erstprüfer:
Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

Zweitprüfer:
Dipl. kfm. Mike Langer

Einreichung:
Mittweida, 2. September 2013

BACHELOR THESIS

Opportunities and possibilities of HbbTV standards in local television

author:
Mr. Silvio Schmidt

course of studies:
Multimediatechnik

seminar group:
MK09-w1B

first examiner:
Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

second examiner:
Dipl. kfm. Mike Langer

submission:
Mittweida, 2. September 2013

Bibliografische Angaben

Nachname, Vorname:

Schmidt, Silvio

Thema der Bachelorarbeit:

Chancen und Möglichkeiten des HbbTV-Standards bei lokalem Fernsehen

Topic of thesis:

Opportunities and possibilities of HbbTV standards in local television

68 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Elektro- u. Informationstechnik, Bachelorarbeit, 2013

Referat

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird unter Einbeziehung einer quantitativen Befragung im Altenburger Land analysiert, inwieweit die neue Technik des Smart TV in deutschen Haushalten verbreitet und für lokale Fernsehsender sinnvoll ist. Das Hybrid-pilotprojekt in Thüringen mit tv.altenburg als Partner dient exemplarisch um darzustellen, welche Maßnahmen bereits umgesetzt sind, schon wirken und für die Zukunft noch getätigt werden müssen, damit das Lokalfernsehen zusätzlich zum Übertragungsweg Kabel Reichweitensteigerungen über Smart TV gewinnen kann.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	IX
1 Einleitung.....	1
2 Allgemeine Verbreitung	3
2.1 Verbreitungswege bei HbbTV.....	4
2.2 Verbreitungsweg mit Betrachtung von lokalem TV	5
3 Definitionen	8
3.1 Smart TV.....	8
3.2 HbbTV.....	9
3.3 Hybrid-Fernsehen	10
4 Geschichte der Fernsehtechnik	11
4.1 Technische Innovationen	12
4.2 HbbTV.....	14
5 Aktuelle Daten	15
5.1 Gerätegruppen.....	19
5.1.1 Smart TV-Geräte	20
5.1.2 Set-Top-Boxen/ Digitalreceiver	21
5.1.3 Blu-ray-Player.....	21
5.1.4 Videospielekonsolen.....	22
5.1.5 Apple TV-Streaming Box	23
5.1.6 Google TV – Softwarelösung.....	24
5.2 Anwendungen bei Hybrid TV und Set-Top-Boxen	25
5.2.1 Red Button	26
5.2.2 Teletext	27
5.2.3 EPG – Elektronischer Programmführer.....	27
5.2.4 Mediathek.....	28
5.2.5 Apps	28
5.2.6 Anwendungen für Lokalsender	30

6	Fernsehen in Thüringen	31
6.1	Hybrides Lokal-TV in Thüringen	31
6.2	Umsetzung am Beispiel von tv.altenburg	34
6.3	Zertifizierung der Smart TV-App.....	35
6.4	Veränderte Arbeitsweise bei tv.altenburg durch die Smart TV-App	37
7	Befragung als Forschungsmethode	39
7.1	Definitionen zur Befragung.....	39
7.2	Anwendungen auf die eigene Befragung.....	40
7.3	Vor- und Nachteile der Befragung	41
7.4	Forschungsfragen und Hypothesen	42
8	Befragungsergebnisse und Prognose.....	44
8.1	Ist-Aussagen der Ergebnisse	44
8.2	Auswertung Forschungsfragen.....	45
8.2.1	Forschungsfrage 1.....	45
8.2.2	Forschungsfrage 2.....	50
8.2.3	Forschungsfrage 3.....	53
8.2.4	Forschungsfrage 4.....	58
9	Fazit und Ausblick	63
	Literaturverzeichnis	XI
	Anlagen.....	XVII
	Eigenständigkeitserklärung	XXV

Abkürzungsverzeichnis

App	Applikationen
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland
BITKOM	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.
BLM	Bayrische Landeszentrale für neue Medien
CE	Consumer Electronics – Unterhaltungselektronik Hersteller
CE-HTML	Consumer Electronics Hypertext Markup Language - Programmiersprache
DSL-TV	Digital Subscriber Line Television – schnelles Internetfernsehen
DVB-C	Digital Video Broadcasting - Cable, digitale Videoübertragung via Kabel
DVB-S	Digital Video Broadcasting - Satellite, digitaler Videorundfunk per Satellit
DVB-T	Digital Video Broadcasting - Terrestrial, digitales, terrestrisches Fernsehen
DVD	Digital Versatile Disc
EPG	Electronic Program Guide – elektronischer Programmführer
ETSI	European Telecommunications Standards Institute - Europäische Institut für Telekommunikationsnormen
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
gfu	Gesellschaft für Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik
GML	Gerhard Mike Langer Mediengesellschaft mbH
HbbTV	Hybrid broadcast broadband Television
HD	High Definition – hochauflösend
HDMI	High Definition Multimedia Interface
HTML	Hypertext Markup Language – Programmiersprache

iDTV	integrierte Digitale TV-Empfangsgeräte
IFA	Internationale Funkausstellung
iOS	Operating System – Standard Betriebssystem von Apple
IPTV	Internet Protocol Television
LAN	Local Area Network – lokales Netzwerk
MAZ	Magnetaufzeichnung
Mbit/s	Megabit pro Sekunde – Übertragungsrate
M.E.N.	Media Entertainment Networks GmbH
MP3	MPEG Audio Layer III – Audiodatenkompression
NWDR	Nordwestdeutscher Rundfunk
PS3	Playstation 3
RTL	Radio Télévision Luxembourg – Mediengruppe
Sat.1	Satelliten Fernsehen GmbH
SRF	Südthüringer Regionalfernsehen
TLM	Thüringer Landesmedienanstalt
USB	Universal Serial Bus
VHS	Video Home System
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vergleich der Digitalisierungsentwicklung zwischen Kabel und Satellit (Quelle: Chartreport 2012, S.10, mit eigenen Anmerkungen).....	3
Abb. 2: Entwicklung der vier Übertragungswege 2005 – 2012 (Quelle: Chartreport 2012, S.13)	4
Abb. 3: Verteilung der Übertragungswege in den Bundesländern (Quelle: Chartreport 2012, S.18, mit eigener Bearbeitung)	6
Abb. 4: Anteil Smart TVs unter den verkauften Fernsehgeräten (in %) (Quelle: MP 4/2012, S.180).....	15
Abb. 5: Smart TV Entwicklung in Deutschland 2010 – 2016 mit aktiv vernetzten TV-Haushalten (in Mio.) (Quelle: Sattler 2011, S.11, mit eigener Bearbeitung)	16
Abb. 6: Internetfähige ‚Smart-TV‘ und ‚HbbTV-fähige Smart-TV Geräte‘ (Quelle: TVZukunft 01/2013, S.4)	17
Abb. 7: Anteil Smart-TVs nach Bildschirmgröße zum Jahresende 2011 (in %) (Quelle: MP 4/2012, S.181)	18
Abb. 8: Systematisierung von Smart TV-Endgeräten nach Herstellerangaben, Stand 02/12 (Quelle: eBook BLM 2012, S.34)	20
Abb. 9: Die wichtigsten Smart TV-Plattformen (Quelle: eBook BLM 2012, S.36)	25
Abb. 10: HbbTV-Startleiste von "Das Erste" (Quelle: Busch 2011)	26
Abb. 11: (v. l.) Klaus Juli, Jochen Fasco, Mike Langer (Quelle: TLM PM 23.01.2013).....	31
Abb. 12: Ansicht tv.altenburg-App (Quelle: altenburg.tv 02.11.2012).....	32
Abb. 13: Bild vom VideoWeb Portal mit tv.altenburg-App (Quelle: eigen)	36
Abb. 14: Verteilung der Befragten im Altenburger Land, politische Kreiskarte 2013 (Quelle: LRA Karte, mit eigenen Angaben).....	45
Abb. 15: Gerätenutzung, über die Lokalfernsehen geschaut wird	46
Abb. 16: Nutzungshäufigkeit von Lokalfernsehen nach Regionen	47
Abb. 17: Nutzungsverhalten von Lokalfernsehen nach Alter und Zugangsart.....	48
Abb. 18: Nutzungsverhalten von Lokalfernsehen nach Region und Zugangsart (nur Kabelnutzer).....	49
Abb. 19: Nutzungshäufigkeit von verschiedenen Übertragungsmedien nach Region ..	50
Abb. 20: Bekanntheit von Smart TV bzw. HbbTV insgesamt und nach Alter verteilt	51
Abb. 21: Bekanntheit von Smart TV bzw. HbbTV nach Geschlecht	52
Abb. 22: Anschaffungswille für internetfähige Fernseher nach Geschlecht.....	52
Abb. 23: Bekanntheit von Smart TV bzw. HbbTV bei Besitzern hybrider Endgeräte ...	53
Abb. 24: Verbreitung von TV-Geräten mit Smart- und Hbb- Funktionen	53
Abb. 25: Interesse an HbbTV-Funktionen.....	54
Abb. 26: Interesse an HbbTV-Funktionen der Smart TV/ HbbTV-Besitzer	56
Abb. 27: Interesse an der Funktion ‚Zugriff auf Apps‘ nach Alter	57
Abb. 28: Interesse an der Funktion ‚Mediatheken‘ nach Alter	58
Abb. 29: Kenntnisstand zur Smart TV-App von tv.altenburg aller Befragten (links) und von Hybridfernseherbesitzern (rechts).....	59
Abb. 30: Beurteilung der Vorteile einer tv.altenburg-App	60
Abb. 31: Zustimmung der Smart TV-App nach Altersgruppen	61
Abb. 32: Interesse nach lokalen Videobeiträgen.....	62
Abb. 33: Zustimmung der tv.altenburg App Bewerbung nach Region	62
Abb. 34: offizielles HbbTV-Logo (Quelle: Digitalfernsehen 20.08.2013).....	65

1 Einleitung

“ARD, ZDF, C&A
BRD, DDR und USA
BSE, HIV und DRK
GbR, GmbH - ihr könnt mich mal
THX, VHS und FSK
RAF, LSD und FKK
DVU, AKW und KKK
RHP, USW, LMAA
PLZ, UPS und DPD
BMX, BPM und XTC
EMI, CBS und BMG
ADAC, DLRG – ojemine“

Schon ‚Die Fantastischen Vier‘ haben sich mit ihrem Song ‚MfG‘ an der inflationären Verbreitung von Abkürzungen versucht und ihnen ein Lied gewidmet. Verschiedenste Möglichkeiten der Buchstabenzusammenreihung dominieren mittlerweile unseren täglichen Alltag in verschiedenen Varianten, sei es im Konsumverhalten von MP3-DVD-Playern, eines HD-LCD-Monitors oder beim Einkaufen einer PET-Getränkeflasche bei ALDI. Der Terrorzelle NSU wird der Prozess gemacht, mit NSA und BND werden aktuell die Geheimdienste in Verbindung gebracht und inwieweit die USA das Spionageprogramm PRISM benutzt, bleibt unklar. Rundfunksender wie RTL, MDR, DLF usw. füllen damit ihr Programm, bevor der BVB, HSV und RBL im DFB-Pokal antreten. Die Wolfsburger tragen VW auf der Brust und in München wird vorwiegend BMW gefahren. Das neueste Kleidungsstück vom SSV muss gleich über eine LAN-Verbindung per ICQ den Freunden mitgeteilt und das Foto für die Nachwelt auf einem USB-Stick abgespeichert werden. Die Laternenmasten leuchten nicht nur mit LED-Birnen, sondern tragen auch SPD-, CDU-, FDP-Plakate. Alles Abkürzungen, die in der Öffentlichkeit dominieren. Ob es deutsche oder englischsprachige Kürzel sind, alles wird zusammengefasst und somit für jeden leserlich gemacht. Ob die Menschen wissen, worüber sie gerade sprechen, wenn sie diese Buchstabencodes benutzen? In der aktuellen neuesten Fernsehtechnik können wir weitere hinzulernen. Mit Smart TV und HbbTV steht ein Jeder wieder da und weiß nicht, was das ist. Der Bevölkerung wird suggeriert, dass es super toll ist und lässt sich davon berieseln, ohne sich etwas drunter vorstellen zu können. Deshalb wollte ich herausfinden, was sich dahinter verbirgt. Da diese Techniken auch neue Übertragungsmöglichkeiten beinhalten, wird in der Abschlussarbeit analysiert, inwieweit diese für die kleinen Lokalsender ein Pluspunkt sind um daraus Profit zu schlagen. Die lokalen TV-Sender sind größtenteils nur über Kabel zu empfangen, daher stellt sich die Frage, was die neueste technische Errungenschaft den Rundfunkstationen bringt. Um die Reichweite zu steigern, stellen schon viele ihr Programm im

Internet zur Verfügung. Allerdings ist es nicht vergleichbar mit einem gemütlichen Fernsehabend auf dem Sofa. Wer Fernsehen online sehen will, muss selbst aktiv werden, das fängt schon mit dem Eingeben der URL-Adresse in der Browserleiste an. Anschließend sitzt man vielleicht unbequem nah am Monitor des Rechners, Laptop etc., hat mit langen Ladezeiten zu kämpfen oder die Bildqualität ist nicht so wie beim Fernseher. Deshalb beschäftigt sich das Thema ‚Chancen und Möglichkeiten des HbbTV-Standards bei lokalem Fernsehen‘ mit diesen Gegebenheiten. Dafür werden erst einmal im zweiten Kapitel allgemeine Verbreitungswege für das Fernsehen erläutert, um anschließend zu erklären, wie sich HbbTV mit Betrachtung von lokalem TV verbreitet. Die wichtigsten Eckpunkte der Fernsehgeschichte mit der Entstehungsphase von HbbTV werden kurz in Kapitel drei betrachtet. Im Folgenden stehen die Definitionen im Mittelpunkt, die für das Verständnis der Arbeit wichtig sind. Das fünfte Kapitel ist sehr komplex. Darin wird zuerst auf den aktuellen Stand der Verkäufe von internetfähigen Endgeräten mit einer Zukunftsprognose bis in das Jahr 2016 eingegangen. Spezielle Geräte, über die das Fernsehen internetfähig gemacht werden kann, sowie die Funktionen und Anwendungen von HbbTV runden das Kapitel ab. Anhand eines Hybridprojektes in Thüringen soll gezeigt werden, welchen Nutzen Lokalsender durch diesen neuen Verbreitungsweg ziehen können. Hierbei dient tv.altenburg als konkretes Beispiel. Mit Hilfe von empirischen Daten aus einer eigenen Befragung soll ermittelt werden, inwieweit der Landkreis Altenburger Land, in dem tv.altenburg sendet, Sinn in dieser neuen Technik sieht. Bevor die Ergebnisse präsentiert werden, widmet sich das siebte Kapitel den Definitionen und Besonderheiten von Befragungen. Forschungsfragen und dazugehörige Hypothesen geben die Richtung an, die die Auswertung verfolgt. Im letzten Kapitel wird noch ein Fazit mit den Ergebnissen gezogen, die für das Lokalfernsehen sinnvoll sind und sich auf meine gesammelten Daten aus dem Altenburger Land beziehen. Anhand der eigenen Erfahrungsstudie wird prognostiziert, ob sich lokales Hybridfernsehen durchsetzen kann und welche Maßnahmen getroffen wurden oder werden können, um erfolgreich zu sein.

2 Allgemeine Verbreitung

Jeder Konsument hat in Deutschland eine große Auswahl sich sein Fernsehen auf den Bildschirm zu holen. Durch die Vielzahl von Verbreitungsmöglichkeiten ist heute eigentlich jeder in der Lage ein frei empfangbares Fernsehprogramm zu schauen. Dabei kann der Zuschauer zumindest bei der Kabelverbreitung noch zwischen analog und digital entscheiden.

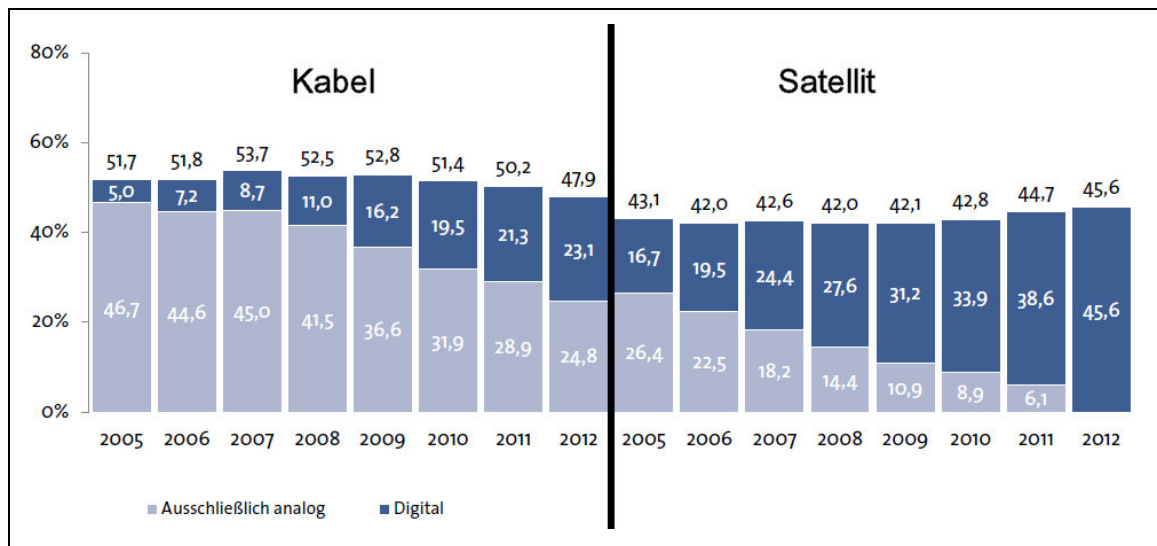


Abb. 1: Vergleich der Digitalisierungsentwicklung zwischen Kabel und Satellit
(Quelle: Chartreport 2012, S.10, mit eigenen Anmerkungen)

Jedoch ist das Analogfernsehen rückläufig und mit dem digitalen Kabel steht nur noch ein Übertragungsweg für den Simulcast von analog und digital zur Verfügung. Der Simulcast ermöglicht im digitalen Kabel die gleichzeitige Ausstrahlung von Analogsendungen.¹ Allerdings schaut von den Gesamtkabelnutzern 2012 nur noch knapp über die Hälfte analog fernsehen. Dem stehen knapp über 48 Prozent Nutzer gegenüber, die ihr Kabel bereits digital verwenden. Der Trend, dass Kabelkunden ihr Fernsehen digital nutzen, wächst weiter an, wie aus Abbildung 1 hervorgeht. Eine komplette Umstellung auf DVB-C scheint in den Kabelnetzen nur noch eine Frage der Zeit zu sein. Dagegen besteht beim Satellitenempfang seit dem 30.04.2012 keine Wahlmöglichkeit mehr, sondern ist digital empfangbar und die 13,6 Prozent der Haushalte, die noch ein analoges Satellitensignal nutzten, mussten umstellen. Der Umstieg auf das Digitalsignal DVB-T erfolgte bei dem Verbreitungsweg der Terrestrik bereits im Jahr 2003 und fünf Jahre später gab es keine analoge Übertragung mehr.² Auch hier sind die Programme nur noch in digitaler Form empfangbar und werden meist in urbanen

¹ vgl. Karstens S.313

² vgl. MP 5/2011, S.243

Gegenenden genutzt. Der neueste und damit kleinste Übertragungsweg ist der des IPTVs oder auch DSL-TV genannt. Beim Kunden erfreut sich seit 2008 das Fernsehen über die DSL-Leitung wachsender Beliebtheit. Dessen Zuwachs hat sich von 2010 gegenüber 2012 fast verdoppelt (siehe Abb. 2).³

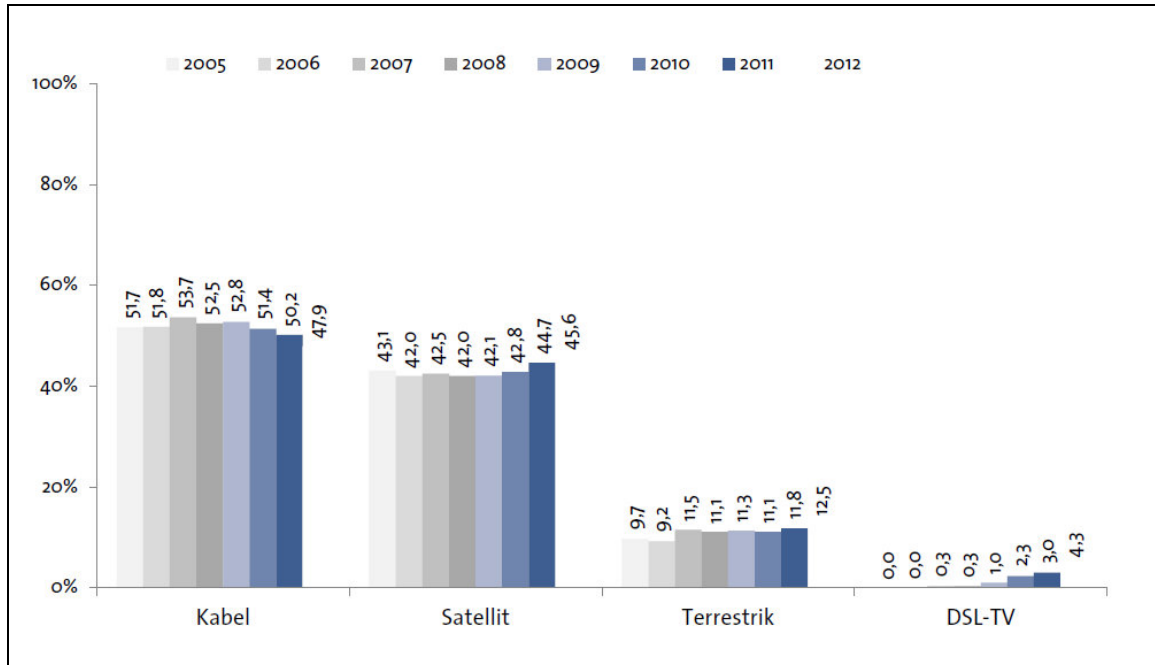


Abb. 2: Entwicklung der vier Übertragungswege 2005 – 2012
(Quelle: Chartreport 2012, S.13)

2.1 Verbreitungswege bei HbbTV

„HbbTV ist ausschließlich über digitalen Fernsehempfang möglich, so dass in den Haushalten einer der vier digitalen Verbreitungswege vorhanden sein muss⁴“. Dafür sind aber erst einmal die technischen Voraussetzungen in den Haushalten zu schaffen. Ein Hbb-fähiges Fernsehgerät oder ein Hbb-fähiger Receiver ermöglichen den Empfang von HbbTV. Ein Breitbandanschluss mit einer Datenrate von mindestens 2 Mbit/s unterstützen ein verzögerungsfreies Fernsehen. Zur besseren und schnelleren Übertragung empfehlen die Hersteller eine Bandbreite von 4 Mbit/s.⁵

In einer Studie vom September 2012 wird dargestellt, dass laut dem Digitalisierungsbericht durch ‚die medienanstalten‘ 52,2 Prozent der Haushalte ihr Fernsehprogramm über einen Kabelanschluss empfangen (siehe Abb. 2). In den Prozentzahlen steckt die

³ vgl. Digitalisierungsbericht 2012, S.48

⁴ MP 5/2011, S.242

⁵ vgl. tv diskurs 56 2/2011, S.33

Nutzung über Kabel und DSL-TV. Die übrigen 58,1 Prozent entstehen durch eine Mehrfachnutzung entweder über den Satellit- oder den Terrestrik-Übertragungsweg. Die über 100 Prozent resultierenden daraus, dass mehrere Empfangswege pro Haushalt möglich sind.⁶

Wie bereits angedeutet, gelangt der HbbTV-Standard über verschiedene digitale Empfangswege in die Haushalte. DVB-S als Satellitenverbreitungsweg war hier bei der Einführung von HbbTV das zeitigste Marktsegment. Sehr viele der sich am Markt befindenden HbbTV-Geräte unterstützen den Hybrid-Service durch den Satellitenempfang. Bekannte Hersteller wie Astra und Eutelsat bieten HbbTV-Portale an. In den Kabelnetzen über DVB-C ist die HbbTV-Signalisierung bereits überall verfügbar. Die etablierten Hersteller haben schon in ihre Fernsehgeräte einen DVB-C-Tuner integriert.⁷ Jetzt haben aber auch die Kabelnetzbetreiber wie beispielsweise Kabel Deutschland, primacom und Unitymedia, damit begonnen ihre eigenen zum Verkauf stehenden Set-Top-Boxen mit dem HbbTV-Standard auszurüsten. Seit 2011 unterstützen alle großen Hersteller mit ihren eigenen Fernsehapparaten durch DVB-T den terrestrischen Empfang von HbbTV. Hier planen ebenfalls die terrestrischen Netzbetreiber wie z.B. Media Broadcast einen eigenen HbbTV-Service, um einen entsprechenden Wettbewerb zu erzeugen. Sogar für die IPTV-Netze kann der HbbTV-Standard eine Möglichkeit sein sich weiter am Markt zu etablieren. Einige Provider wie Vodafone und die Deutsche Telekom haben schon damit begonnen einen eigenen HbbTV-Decoder zu entwickeln. Ihnen kommt dabei zugute, dass sich der Hybridstandard genauso anwenden lässt wie bei den konventionellen DVB-Netzen. Dadurch sind in ganz Deutschland alle Voraussetzungen gegeben um überall HbbTV zu empfangen. Die Chancen sind gut, dass sich der universelle Standard für die hybride Fernsehnutzung durchsetzt.⁸ Bis Ende 2012 erfüllten nur noch etwa ein Drittel der Fernsehhaushalte die Voraussetzungen für HbbTV nicht.⁹

2.2 Verbreitungsweg mit Betrachtung von lokalem TV

Lokale Fernsehsender bieten größtenteils ihre selbst produzierten Sendungen in den unterschiedlichen Kabelnetzen an. Weil ein Fernsehprogramm aber hohe Produktionskosten aufwirft, treten sie nur in geringer Form in den Kabelnetzen in Erscheinung.¹⁰ „Lokal-TV hat im Freistaat Thüringen eine besondere Bedeutung. Es wird ausschließlich über Kabelnetze verbreitet, deren Ausbaugebiete begrenzt und vorgegeben

⁶ vgl. Chartreport 2012, S.13

⁷ vgl. MP 4/2012, S. 183/ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.12

⁸ vgl. Goldmedia PM 08.11.2011

⁹ vgl. MP 5/2011, S.243

¹⁰ vgl. Hickethier 2003, S.276

sind.¹¹ Damit brachte es Jochen Fresco, Leiter der TLM, auf den Punkt. Dass es nicht nur über den Kabelempfang gehen muss, zeigt der Freistaat Bayern. Dort ist lokales Fernsehen auch seit dem 4. Dezember 2012 über Satellit empfangbar. „Mit der Neuordnung im Bayerischen Mediengesetz und der Erweiterung der Satellitenverbreitung ebnen wir unserem Lokalfernsehen den Weg ins digitale Zeitalter¹²“, betonte der bayrische Staatsminister Thomas Kreuzer in einer Pressemitteilung vom 29.11.2012. Für Mike Langer als Betreiber von tv.altenburg gibt es dadurch auch bei der Entwicklung für HbbTV eine andere Herangehensweise, weil nach erfolgreicher Testphase in Bayern die Thüringer Medienanstalten diesem Vorbild folgen könnten und sich somit die Rezipientenreichweite enorm vergrößert.¹³

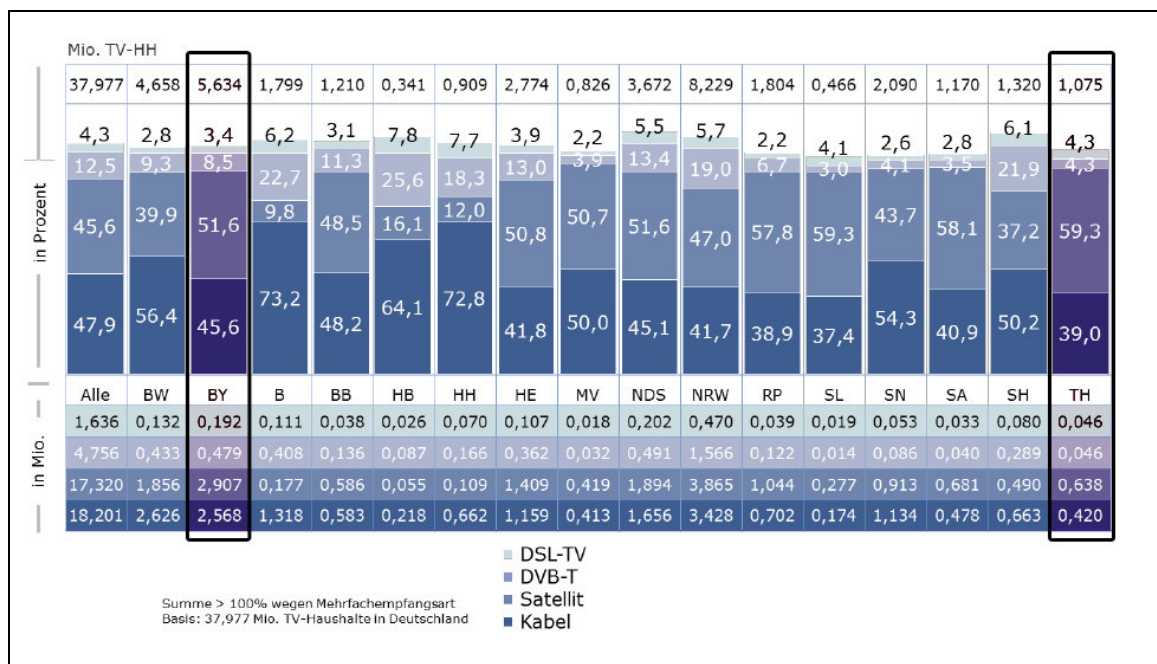


Abb. 3: Verteilung der Übertragungswege in den Bundesländern
 (Quelle: Chartreport 2012, S.18, mit eigener Bearbeitung)

Dem Digitalisierungsbericht nach zu urteilen, empfangen 39 Prozent der Haushalte in Thüringen ihr Fernsehprogramm über Kabel und 4,3 Prozent durch DSL-TV. Somit besteht im Umkehrschluss für genau 63,6 Prozent nicht die Möglichkeit lokales Fernsehen zu empfangen (vgl. Abb. 3).¹⁴ Aus Sicht der Lokal-TV-Stationen in Thüringen stellen diese Haushalte eine interessante große Gruppe dar, die sich über den HbbTV-Standard erschließen ließen; anders als in Bayern, die durch Kabel, Satellit und DSL-TV eine sehr gute Haushaltsabdeckung für lokales Fernsehen vorweisen können. Nur

¹¹ Newsletter SLM Februar 2013

¹² vgl. BLM PM 29.11.2012

¹³ Langer 21.06.2013

¹⁴ aufgrund der Mehrfachempfangsarten liegt die Summe bei über 100 %

einer kleinen Gruppe von 8,5 Prozent, die in Bayern über DVB-T empfängt, ist der Zugang zu Lokalfernsehen verweigert.¹⁵

Sächsische Lokalsender gehen einen anderen Weg, indem sie auf DVB-T setzen. Aus Sicht der Sender ist die Übertragung über die digitale Terrestrik umstritten, da es eine sehr teure und unrentable Angelegenheit im Hinblick auf den erreichbaren Zuschaueranteil ist. Die Verbreitungskosten sind zwar ungefähr genauso hoch wie beim Kabelvertrieb, „allerdings erreicht man zu diesem Preis nur einen Bruchteil aller Haushalte“¹⁶.

Ob sich dieser Weg als erfolgsversprechend durchsetzt, kann bezweifelt werden, da die reichweitenstärksten Sender in Sachsen mit Leipzig Fernsehen und Sachsen Fernsehen zum 30. September 2013 ihren Sendebetrieb einstellen¹⁷ wollten. Als Grund hierfür geben die Betreiber die hohen Kosten der Veranstalter für die Digitalisierungsprozesse an. Nach einem Artikel der Osterländer Volkszeitung vom 12.08.2013 wird über das Datum hinaus weitergesendet, allerdings nur mit reduziertem Personal und veränderter Geschäftsführung.¹⁸ Hier könnte auch der HbbTV-Ansatz interessant sein, da man nicht nur auf einen Übertragungsweg zurückgreifen muss. Bei der Mediengruppe RTL ist zwar mit der Einstellung des Sendebetriebs momentan nicht zu rechnen, dennoch steigen sie mit all ihren Sendern „aus wirtschaftlichen Gründen bis spätestens Ende 2014 schrittweise aus dem digitalen Antennenfernsehen DVB-T aus“¹⁹. Derzeit empfangen etwa vier Millionen über diesen Übertragungsweg ihr Fernsehprogramm. Als erstes Sendegebiet ist München von der terrestrischen Einstellung betroffen. Ab 1. August 2013 wird abgeschaltet. Pressesprecher Thomas Bodemer begründete diese Entscheidung mit unsicheren Rahmenbedingungen und DVB-T sei „ein ökonomisch ungewisses Geschäftsmodell“ mit fehlender „Planungssicherheit hinsichtlich der Frequenzen“²⁰.

¹⁵ vgl. Chartreport 2012, S.18

¹⁶ Karstens 2005, S.316

¹⁷ vgl. Freie Presse 30.05.2013

¹⁸ vgl. OVZ 12.08.2013, S.11

¹⁹ Süddeutsche.de 07.06.2013

²⁰ ebenda

3 Definitionen

Wenn man von neuen Fernsehtechniken spricht, fallen die Begriffe Smart TV, HbbTV oder Hybridfernsehen häufiger. Aber was sich dahinter versteckt, wird selten erläutert. Um zunächst einen Einblick zu bekommen, was es mit den Begrifflichkeiten auf sich hat, befasst sich das folgende Kapitel mit den für diese Arbeit wichtigen Definitionen, um sie richtig unterscheiden zu können.

3.1 Smart TV

Die Deutsche TV-Plattform versteht unter Smart TV die Nutzung von Applikationen (Apps) auf einem Fernsehgerät, wie sie seit Jahren bei Smartphones zu finden sind. In einer gemeinsamen Pressemitteilung erklärten die BLM²¹ und Goldmedia aufgrund einer Studie den Begriff folgendermaßen: „Smart TV ist eine Sammelbezeichnung für vernetzte bzw. vernetzbare TV-Geräte. Bei Smart TV-Geräten handelt es sich demnach um solche Fernseher, die über LAN bzw. WLAN mit dem Internet verbunden werden können²²“. Jedoch gibt es zu Smart TV auch zahlreiche Synonyme wie die Begriffe Hybrid TV (siehe 3.3) oder auch Connected TV. Mit dem Begriff Hybrid TV assoziiert der Kunde aber am ehesten die Verschmelzung von klassischem Fernsehen und dem Internet. Für Heimvernetzung mehrerer Endgeräte steht der Begriff Connected TV. Jedoch geht die BLM davon aus, dass sich der Ausdruck Smart TV als Oberbegriff durchsetzen wird – auch auf Druck der Hersteller, die in ihren Werbeprospekten diese Bezeichnung forcieren.²³

Im Onlinemagazin ‚Media Perspektiven‘ 04/2012 kommen die Redakteure Jürgen Sewczyk und Holger Wenk zu ähnlichen Schlussfolgerungen wie die BLM: „Es handelt sich um digitale Fernsehgeräte, die neben Rundfunksignalen über Kabel, Satellit bzw. Antenne auch Inhalte und Dienste aus dem Internet empfangen und abbilden können²⁴“. Der in dem TV-Gerät enthaltene Browser nutzt eine LAN oder drahtlose LAN Verbindung, um die Inhalte aus dem Internet auf dem Fernsehbildschirm über den entsprechenden Rückkanal abzubilden.

²¹ vgl. Deutsche TV-Plattform 2012, S.2

²² BLM PM 25.04.2012

²³ vgl. ebenda

²⁴ MP 4/2012, S.178

3.2 HbbTV

Hinter der Buchstabenzusammensetzung von HbbTV verbirgt sich ‚Hybrid broadcast broadband Television‘. Damit ist es möglich, multimediale Inhalte ergänzend zum derzeitigen Fernsehgenuss zu nutzen.²⁵ Goldmedia erläutert zusätzlich, dass es „ein gemeinsamer offener Standard der Endgeräte-Hersteller und der TV-Veranstalter²⁶“ ist, auf deren Entwicklung die Programmiersprache CE-HTML als Basis liegt. Im Grunde verbindet HbbTV das klassische Fernsehprogramm mit bestimmten Angeboten aus dem Internet, die viele TV-Sender bereitstellen und die anschließend miteinander verknüpft werden.

Im Fachblatt ‚Media Perspektiven‘ legen die Autoren Sascha Blödom und Inge Mohr den Begriff folgendermaßen aus. Hybrid ist eine Verbindung von zwei technisch unterschiedlichen Systemen. Diese Systeme stehen bei Hbb für Broadcast und Broadband. Die klassische Verbreitung von linearen Fernseh- und Hörfunkprogrammen bezeichnet die Medienwelt mit dem Begriff Broadcast. Der Zuschauer kann das Programm hierbei wenig beeinflussen, nur durch An-, Um- oder Ausschalten des Fernsehapparates. Der Gegenpol dazu steckt hinter der Definition von Broadband. Hier kann der Nutzer über sein Breitband-Internetanschluss ganz nach seinen Wünschen selber entscheiden, welche Informationen er abrufen möchte. Die Abkürzung von TV (Television) ist bekannt und gibt nur an, dass die beiden Verknüpfungen über ein geeignetes Fernsehgerät genutzt werden können. Es lässt sich dadurch feststellen, dass über HbbTV „die Vorzüge des klassischen linearen Fernseh- und Hörfunkangebots mit einem Rückkanal über das Internet“ verbunden und „zusätzliche Inhalte zur individuellen Nutzung abgerufen werden können²⁷“.

Nach Angaben von Mike Langer wird der Standard HbbTV gesehen, wenn ein Bild über Satellit, Kabel oder Antenne digital übertragen wird. Über dem Signal liegt eine transparente Grafik, welche den roten Punkt generiert, über den Zusatzinfos abzurufen sind. Das heißt, HbbTV ist immer die Internetinformation, die unterhalb des Kabel- oder Satellitensignals liegt. Bei tv.altenburg wird nur über die Zusatzinformationen gesendet, was jetzt als Smart TV bezeichnet wird. Somit nennt sich die entwickelte App für den Fernseher Smart TV-App, das ist die feine Unterscheidung.²⁸

²⁵ vgl. Busch 2011, S.2

²⁶ BLM PM 25.04.2012

²⁷ MP 5/2011, S.242

²⁸ Langer 02.05.2013

3.3 Hybrid-Fernsehen

In der Broschüre ‚Hybrid-TV‘ versteht die Deutsche TV-Plattform unter Hybrid-Fernsehen, „dass das Empfangsgerät neben Rundfunkprogrammen auch Dienste aus dem Internet auf dem TV-Bildschirm darstellt und beide Quellen gleichermaßen als Lieferant von Information [...] genutzt werden können²⁹“. Dazu sind allerdings geeignete technische Geräte wie Fernsehapparate mit eingebautem Digitalempfänger, Digitalreceiver, Blu-ray-Player oder internetfähigen Spielkonsolen zur Darstellung von Hybrid-Fernsehen vorausgesetzt. Ebenso kann eine Set-Top-Box „zusätzlich zu TV-Programmen über einen Internetanschluss auch digitale Angebote oder WWW-Seiten abbilden³⁰“.

In dem Internetauftritt der Österreichischen Rundfunksender GmbH & Co KG (ORS) wird im Glossar wie folgt definiert: „Unter Hybrid-Fernsehen [...] versteht man Fernsehgeräte und Set-Top-Boxen, die über eine eingebaute Internetschnittstelle verfügen und somit Fernseh- und Internetinhalte darstellen können³¹“. Diese Technik funktioniert allerdings nur an HD-Geräten, da diese eine optimale Lesbarkeit der Inhalte aus dem Internet garantieren.

Diese vorangegangenen Erläuterungen über Hybrid-Fernsehen stimmen mit den ‚Media Perspektiven‘ überein. Auch darin wird dargelegt, dass auf dem „Empfangsgerät neben Rundfunkprogrammen und Diensten über traditionelle Rundfunknetze auch Inhalte aus dem Internet dargestellt und [...] genutzt werden können“. Mutmaßungen zufolge stellt eine Verknüpfung beider Medien auf ein und demselben Gerät eine neue Stufe „der Konvergenz von Fernsehen und Internet³²“ dar.

In einem sind sich die Entwickler von Hybrid-TV einig. Die neuen Hybrid-Geräte sollen nicht den Computer, Laptop, Tablet usw. ersetzen, vielmehr soll es einen zusätzlichen Nutzen beim Fernseherlebnis bieten.

²⁹ Hybrid-TV 2011, S.6

³⁰ tv diskurs 56 2/2011, S. 33

³¹ vgl. ors.at

³² MP 4/2012, S.178

4 Geschichte der Fernsehtechnik

Die aller ersten Grundlagen für die mechanische Bildübertragung erfand bereits 1884 Paul Nipkow mit einer „Scheibe zur Bildzerlegung und Wiederausammensetzung“³³. Doch erst 40 Jahre später wurden wahrscheinlich die ersten bewegten Bilder durch August Karolus übertragen, einem Physiker und Elektrotechniker, der „ein Patent für die Lichtsteuerung bei der Fernsehbildübertragung“³⁴ erwarb. Nachdem die Entwicklung in den Folgejahren weiterlief, wurde aber erst 1928 in Berlin das Fernsehen zum ersten Mal öffentlich auf der Funkausstellung vorgestellt. Dabei war damals schon klar, dass das Auge nur eine schnelle Aufeinanderfolge von Bildern als eine fortlaufende Bewegung erkennt. Die Technik wurde weiterentwickelt und verfeinert bis herausgefunden wurde, dass bei „einer Übertragungsgeschwindigkeit von einer Sechzigmillionstel Sekunde mindestens 25 Bilder in der Sekunde“³⁵ aufeinanderfolgen müssen. Mit der ‚Braunschen Röhre‘ führte 1931 ebenfalls in Berlin „der Physiker und Erfinder Manfred von Ardenne [...] die erste elektronische Fernsehanlage“³⁶ zur Übermittlung von Bildern vor. Ein Bild wird dabei erzeugt, indem in der ‚Braunschen Röhre‘ der Kathodenstrahl „mit einem Lichtstrahl die Rückseite der Röhre ‚beschreibt“³⁷. Der Nordwestdeutsche Rundfunk (NWDR) nahm am 25.12.1952 den ersten Sendebetrieb mit einer täglichen Sendezeit von drei Stunden auf. An dem Programm beteiligten sich unter anderen die Landesrundfunkanstalten. Der Zusammenarbeit mehrerer Rundfunkanstalten folgte am 1. November 1954 die Gründung der ‚Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland‘, auch als ARD bezeichnet. Durch die Live-Übertragung von Großereignissen bekam der Zuschauer eine neue Qualität des Fernsehen zu spüren. Die ersten Live-Ereignisse (von engl. alive: lebendig), die dem Publikum präsentiert wurden, waren 1953 die Krönung Königin Elizabeths II und 1954 die Fußballweltmeisterschaft in Bern. In der DDR wurde am 3. Januar 1956 im Fernsehzentrum Berlin-Adlershof der Sendebetrieb offiziell durch den ‚Deutschen Fernsehfunk‘ aufgenommen. Um Stalins Geburtstag zu würdigen, lief allerdings schon am 21.12.1952 die Nachrichtensendung ‚Aktuelle Kamera‘ über den Bildschirm und somit fünf Tage vor dem Start der ersten ‚Tagesschau‘-Ausgabe im NWDR. Am 4.1.1952 erfolgte bereits ein Testbetrieb, daher wird dieses Datum auch manchmal als erste Tagesschau-Sendung genannt.³⁸ Im Oktober 1957 erreichte die Anzahl der angemeldeten Fernsehapparate schon die Millionenmarke. Ende der 50er wurde das Programm auf fünf Stunden erweitert. Ab 1960 mit

³³ Planet Wissen 25.06.2010

³⁴ ebenda

³⁵ ebenda

³⁶ ebenda

³⁷ Hickethier 2003, S.268

³⁸ vgl. Tagesschau Geschichte

der Einführung eines zweiten Programms konnte der Zuschauer erstmals auswählen, was er sehen möchte. In der Bundesrepublik Deutschland wurde mit dem ZDF (Zweites Deutsches Fernsehen) am 1. April 1963 ein weiterer öffentlich-rechtlicher Sender eingeführt, auch aufgrund der Erschließung neuer Frequenzbereiche. Dieser Sender stand gewollt in Konkurrenz zur ARD und sah sich als Bildungs- und Unterhaltungsprogramm, das sich an den Wünschen der Zuschauer orientierte. Im Jahr 1962 gab es eine unvorstellbare Einschaltquote von 90 Prozent für den Krimi ‚Das Halstuch‘. Die sogenannten ‚Dritten Programme‘ wurden 1964 eingeführt und dienten vorzugsweise zur Auslagerung von Bildungs- und Minderheitssendungen der ARD und des ZDF. Zu Beginn der Programme dominierte das im Studio aufgezeichnete Studienprogramm ‚Telekolleg‘, welches noch heute im BRalpha mehrfach wiederholt wird. Eine große Errungenschaft war die Einführung des Farbfernsehens, die Willy Brandt mit seinem berühmten Knopfdruck realisiert. Ebenso legendär ist, dass das Farbbild schon erschien, bevor er den Knopf gedrückt hatte, weil er den Moment der Spannung etwas hinauszögern wollte. Die Anzahl der Fernsehgeräte wuchs kontinuierlich an und 1975 besaßen schließlich 93 Prozent aller deutschen Haushalte einen Fernsehapparat. Im Jahr 1969 waren es noch knapp 85 Prozent gewesen. Der Gegenpol zu den öffentlich-rechtlichen Programmen lieferte am 02.01.1984 mit dem Sendestart von RTL und Sat.1 das kommerzielle Privatfernsehen. Dies wurde möglich, weil sich das Problem der terrestrischen Frequenzknappheit durch die Entwicklung zur Serienreife von Kabel- und Satellitentechnik entspannte. Die Privatsender finanzieren sich hauptsächlich durch Werbung und so entscheidet der Marktanteil der Einschaltquote, ob eine Sendung oder ein Film erfolgreich ist. Durch den Sender ‚Premiere‘ kam im Februar 1991 auch das Bezahlfernsehen nach Deutschland, womit die Zuschauer durch ein Abonnement exklusive Inhalte anschauen können. 2003 begann das digitale terrestrische Fernsehen (DVB-T) Programme in besserer Qualität auszustrahlen. Die Anschaffung eines speziellen Empfängers ermöglicht dem Zuschauer Fernsehen praktisch überall. Auch die anderen Übertragungswege über Kabel und Satellit werden immer mehr digitalisiert bzw. wie die Satellitenübertragung seit dem 30. April 2012 ausschließlich in digitaler Form angeboten.³⁹

4.1 Technische Innovationen

Während sich die Programmlandschaft einem ständigen Wechsel unterzieht, dürfen dabei aber nicht die historisch wichtigen vier technischen Entwicklungen vernachlässigt werden. Da ist zum einen die schon oben beschriebene Einführung des Farbfernsehens 1967. Allerdings besaß erst in den 80er Jahren der überwiegende Teil der deutschen Bevölkerung einen Fernseher, in dem man die Sendungen in bunt anschauen

³⁹ vgl. Planet Wissen 25.06.2010/ vgl. Hickethier 2003, S.268f/ vgl. Kartens 2005, S.13ff

konnte. Bei einer weiteren technischen Entwicklung geht der Ursprung bis in die 50er Jahre zurück, die des Videorekorders. In den Anfangstagen gab es keine geeignete Aufzeichnung für Bild und Ton. Es musste umständlich das Fernsehbild abgefilmt oder als Kinofilm abgespeichert werden. Aus diesen Gründen wurde die magnetische Bandaufzeichnungstechnologie (MAZ) erfunden, die ab 1957 zum Einsatz kam. Diese Videoaufzeichnung erleichterte vor allem die zeitliche Planung beim Programmaufbau von Nachrichten- oder Livesendungen. Die Videokassettensysteme zum Ende der 60er kennzeichneten eine weitere große Entwicklungsstufe der MAZ, denn zum ersten Mal waren Reporter mit tragbaren Kameras vor Ort und konnten Bilder aufnehmen. In den 1970er Jahren wurde das VHS-System erfunden, das die Aufzeichnung von Fernsehaufnahmen über viele Jahrzehnte bestimmte und durch den massentauglichen Videorekorder in den 80ern einen Schub bekam. Erst die digitalen Aufzeichnungssysteme mit DVD- oder Festplattenrekorder Ende des Jahrtausends lösten VHS ab. In den 80ern hielt nicht nur der Videorekorder in den deutschen Haushalten Einzug, es kam auch mit der Fernbedienung eine weitere wichtige Entwicklung hinzu. Der Zuschauer konnte nun willkürlich und spontan zwischen den einzelnen Kanälen umschalten und förderte dadurch „die nicht-lineare Wahrnehmung des Fernsehens“⁴⁰. Heutzutage hat die Fernbedienung immer noch ihre Daseinsberechtigung und wird weiter modernisiert. Dabei haben fast alle technischen Geräte eine eigene. Der Zuschauer kann jetzt mit einem Klick auf seiner Fernsehfernbedienung beispielsweise Internetinhalte auf seinen Fernseher holen oder mit der Red Button-Funktion HbbTV-Anwendungen starten. Dabei muss die Fernbedienung nicht mehr ausschließlich zum Fernseher gehören. Multifunktionsfernbedienungen erleichtern die Steuerung mehrerer Geräte und mit den entsprechenden Apps auf dem Smartphone oder Tablet lässt sich auch der Fernsehbildschirm darüber navigieren. Die vierte Entwicklungstechnik wird heute als selbstverständlich hingenommen – die der Satellitentechnik und die der Kabelübertragungswege. Beide Entwicklungen sind heute technisch einfach und nichts Besonderes mehr. Das war in der Anfangsphase noch anders, als Fernsehbilder über eine große Entfernung geliefert wurden und daher noch unscharf waren oder teilweise auch Bildstörungen verursachten. Heutzutage berichtet ein Korrespondent aus den entlegensten Winkeln der Welt in einer perfekten Qualität. Fernsehen kann sozusagen von überall gesendet werden, ohne dass es auffällt.⁴¹

⁴⁰ Karstens 2005, S.25

⁴¹ vgl. Karstens 2005, S.24ff

4.2 HbbTV

Die neueste technische Errungenschaft ist die Kopplung von Fernsehen mit dem Internet. Dabei standen sich die Hersteller am Anfang gegenseitig im Weg, weil sie abgeschottet nicht untereinander kompatible Internetplattformen entwickelten und demnach sich keine Variante durchsetzen konnte, um Webinhalte zu verbreiten. Der neue vielversprechende europaweite Standard veränderte im August 2009 alles. Mit HbbTV steht eine neue Technik für Hybridfernsehen zur Verfügung, die auch von den „Consumer-Electronic-Herstellern, [...] von den Fernsehsendern der European Broadcasting Union, SES Astra, dem Institut für Rundfunktechnik und Softwareproduzenten (u. a. ANT Software Limited und Open TV Inc.) unterstützt wird“. Als offener Industriestandard wurde HbbTV im Juni 2010 „durch das Europäische Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) unter der Bezeichnung ETSI TS 102 796 (Version 1.1.1.)“⁴² anerkannt. Diese Zertifizierung bietet nun allen CE-Herstellern die gleiche Voraussetzung für eine portalübergreifende Entwicklung, die mehr leisten soll, als nur Internetinhalte über dem TV-Bildschirm wiederzugeben.⁴³ In der durch die ETSI anerkannten Norm „wurden die Definitionen von Signalisation, Transport und Präsentation von erweiterten und interaktiven Inhalten auf hybriden Empfangsgeräten festgelegt“⁴⁴. Auf der IFA (Internationale Funkausstellung) in Berlin wurden im Jahr 2010 die ersten Geräte für „konkrete inhaltliche Angebote für HbbTV“⁴⁵ vorgestellt. Mit daran beteiligt für die Bereitstellung der ersten HbbTV-Dienste auf der Messe waren zudem die „vier großen FreeTV-Anbietergruppen ARD, ZDF, RTL und Pro7/Sat1“⁴⁶. Knapp 30 Hersteller unterstützen seit Ende 2010 den HbbTV-Standard und sorgen damit für eine „Harmonisierung und Weiterentwicklung von HybridTV“⁴⁷. Die Deutsche TV-Plattform als Konsortium von vielen Geräteherstellern und Softwareentwicklungsbüros ist hierbei ein wichtiger Ansprechpartner. Federführend ist das Institut für Rundfunktechnik GmbH (IRT), die mit dem Konsortium den Standard HbbTV entwickeln. Da die Endgeräte nicht alle gleich sind, gibt es für die Programmierer der M.E.N., Media Entertainment Networks GmbH, bei der Navigationsentwicklung ordentlich Probleme zu lösen.⁴⁸

⁴² MP 5/2011, S.242

⁴³ vgl. ebenda

⁴⁴ tv diskurs 56 2/2011, S.34

⁴⁵ MP 5/2011, S.242

⁴⁶ White Book Hybrid-TV 2011, S.11

⁴⁷ ebenda, S.7

⁴⁸ Juli 01.08.2012

5 Aktuelle Daten

Der Gedanke Fernsehen mit dem Internet verschmelzen zu lassen ist nicht neu. Aufgrund einzelner Herstellerinteressen und separater Entwicklungen konnte diese Idee lange Zeit nicht zum Erfolg geführt werden. Erst seit Mitte 2009 durch die Einführung des europaweiten Standards von HbbTV arbeiten führende Elektronikhersteller, Fernsehsender und Softwareproduzenten zusammen. Die Entscheidung, dass diese Zusammenarbeit sich als richtig erweist, beweisen jetzt vier Jahre nach der Einführung des ersten hybriden Gerätes viele Zahlen von unterschiedlichen Forschungsinstituten. Auch die Prognosen, die bis ins Jahr 2016 führen, scheinen den positiven Wachstumstrend zu bestätigen. Auf der IFA 2009 wurden die ersten Hybrid-Prototypen-TV-Geräte und schon Ende des Jahres der erste HbbTV-Receiver vorgestellt. Seit dem Jahr 2010 bieten alle vier großen FreeTV-Anbietergruppen HbbTV-Dienste an. Nur zwei Jahre nach den ersten Geräten haben sich fast alle Hersteller darauf geeinigt den HbbTV-Standard für ihre Smart TV-Apparate zuzulassen und gemeinsam weiterzuentwickeln.⁴⁹

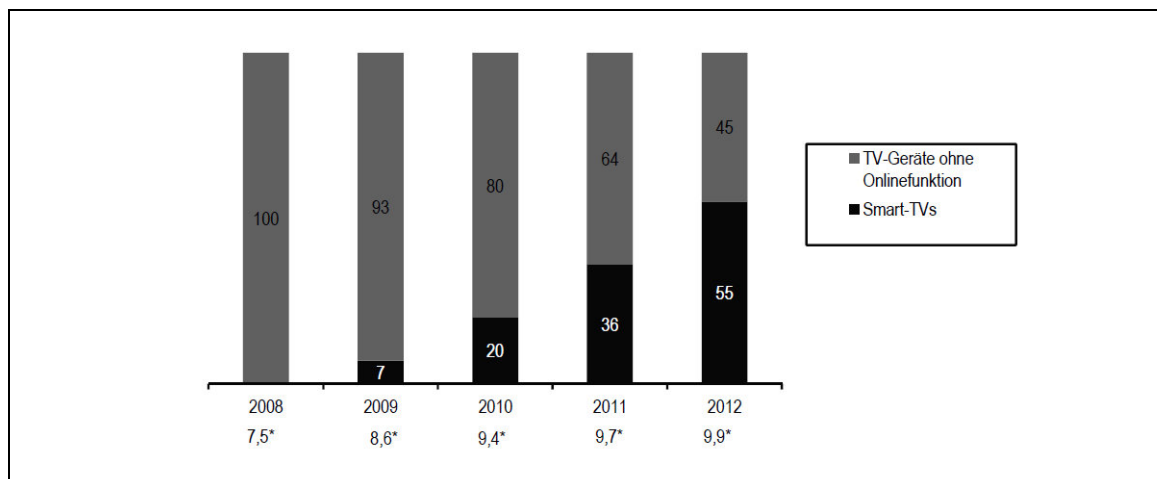


Abb. 4: Anteil Smart TVs unter den verkauften Fernsehgeräten (in %) (Quelle: MP 4/2012, S.180)

Der Trend, dass sich Fernsehapparate mit Onlinezugang immer mehr durchsetzen, ist aufgrund von Marktentwicklungszahlen nicht zu übersehen (vgl. Abb. 4). Eine Untersuchung der GfK Retail and Technology GmbH hat ergeben, dass von den ersten Hybrid-Geräten im Jahr der Einführung bereits 7 Prozent verkauft wurden. Im darauffolgenden Jahr verdreifachte sich der Absatz von Smart TVs. Im dritten Geschäftsjahr enthielt schon mit 36 Prozent ungefähr jedes dritte Fernsehgerät ein Internetanschluss. Damals wurde für 2012 ein Verkauf von 55 Prozent prognostiziert. Das wäre somit mehr als jedes zweite Gerät. Dieser hohe Prozentwert entstand durch die großen Er-

⁴⁹ vgl. MP 5/2011, S.242/ vgl. MP 4/2012, S.179/ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.11

wartungshaltungen der Hersteller, die recht optimistisch herangingen und mit 5,4 Millionen verkauften Geräten im Jahr 2012 kalkultierten. Eine Branchenschätzung, die von der BITKOM im Jahr 2011 veröffentlicht wurde, besagt, dass es im Jahr 2010 2,2 Millionen Apparate waren, die die Möglichkeit besaßen an das Internet angeschlossen zu werden. 2011 sollten schon 3,8 Millionen abgesetzt werden und 2012 4,8 Millionen Geräte. Dies könnte sich auch in den prozentualen Werten der GfK-Untersuchung widerspiegeln und diese Analyse stützen.⁵⁰

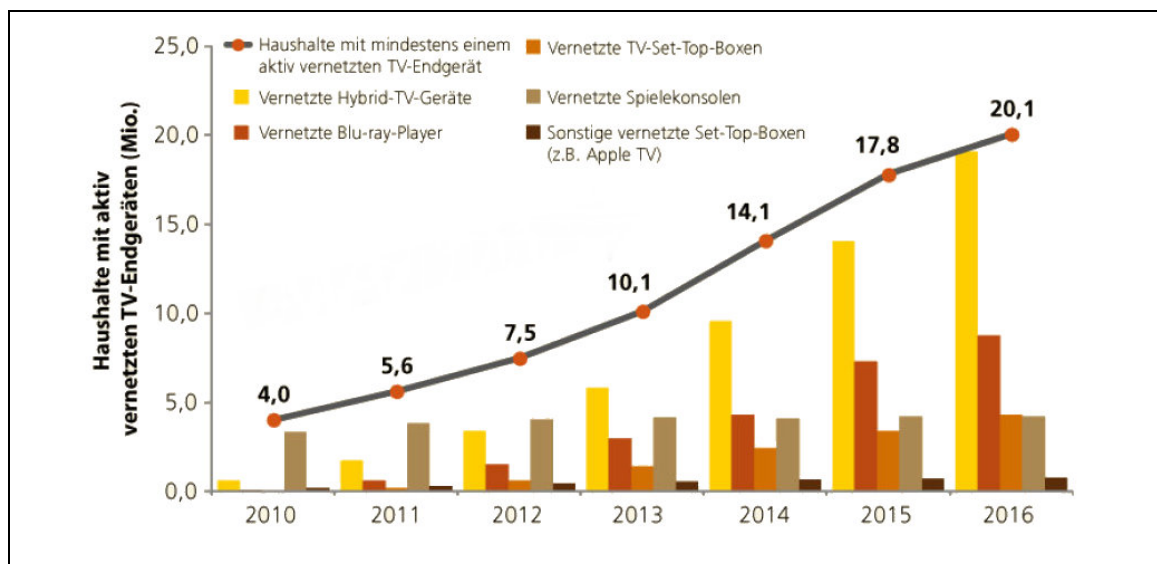


Abb. 5: Smart TV Entwicklung in Deutschland 2010 – 2016 mit aktiv vernetzten TV-Haushalten (in Mio.)
(Quelle: Sattler 2011, S.11, mit eigener Bearbeitung)

Nach den Zahlen der BLM aus dem eBook wurden in Deutschland seit der Einführung bis Ende 2011 5,6 Millionen Smart TV-Geräte verkauft, davon allein 3,4 Millionen im Jahr 2011 (lt. GfK). Nach deren Studie sind es somit 15 Prozent der deutschen Haushalte, die ein hybrides Fernsehgerät besitzen. Eine andere Studie rechnet andere Zahlen vor (lt. BITKOM). Da sind es bereits 6,7 Millionen Geräte seit Einführung und davon 3,8 Millionen 2011. Schätzungen zufolge sollen im Jahr 2012 4,8 Millionen weitere abgesetzte Geräte folgen, was eine Gesamtanzahl von 11,5 Millionen onlinefähigen Apparaten ergibt. Von den Geräteherstellern hat allen voran Samsung auf dem Gebiet Smart TV eine Vormachtstellung, allein 39 Prozent der internetfähigen Fernsehgeräte haben die Südkoreaner bis September 2011 verkauft.⁵¹ Eine aktuelle Broschüre von 2013 belegt diese Prognosen und Schätzungen für das Jahr 2012. Insofern waren wirklich mit 4,8 Millionen mehr als die Hälfte aller Fernsehbildschirme Smart TVs. Somit gibt es schon 15 Millionen TV-Empfangsgeräte seit 2009. Der europäisch zertifizierte HbbTV-Standard ist weiter auf dem Vormarsch. Die TV-Geräte, die HbbTV

⁵⁰ vgl. MP 4/2012, S.180

⁵¹ vgl. eBook BLM 2012, S.60ff

unterstützen, lagen zum Ende des vergangenen Jahres bei 30 Prozent. Gleichbedeutend waren mehr als 66 Prozent der verkauften Smart TV-Geräte HbbTV-fähig (vgl. Abb. 6).⁵²

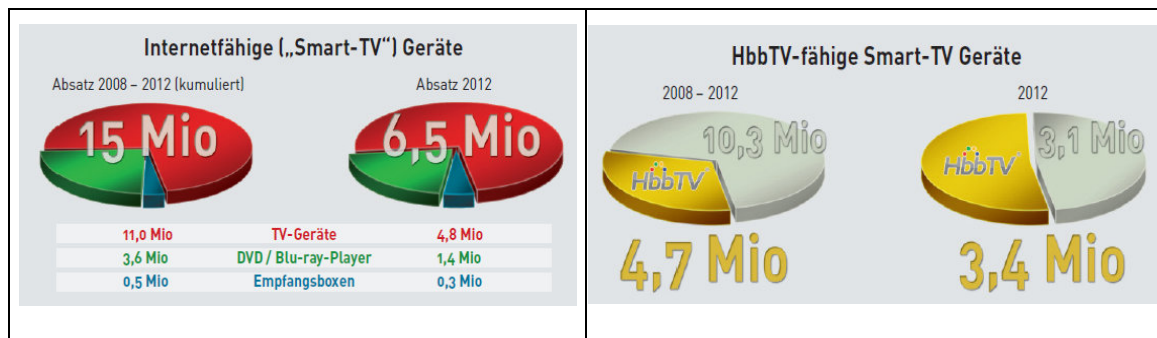


Abb. 6: Internetfähige ‚Smart-TV‘ und ‚HbbTV-fähige Smart-TV Geräte‘
(Quelle: TVZukunft 01/2013, S.4)

Der Aufwärtstrend wird auch in den nächsten Jahren nicht stoppen. So prognostiziert Sattler, wie Abbildung 5 zeigt, für das Jahr 2016 beispielsweise, dass bis dahin knapp über 20 Millionen mit ihrem Fernseher oder über ein externes Gerät mit dem Internet verbunden sind. Damit wäre rund die Hälfte aller Haushalte in Deutschland online angeschlossen und könnten Angebote aus dem Internet nutzen.⁵³ Bei HbbTV wird die Entwicklung ähnlich sein und Prof. Dr. Goldhammer schätzt ein, dass zu dem Zeitpunkt 35 Prozent der Haushalte über technische Geräte verfügen, die den Standard unterstützen.

Um die Onlinefunktionalitäten bestmöglich anzuzeigen, werden derzeit verstärkt die großen Bildschirme mit den Smart TV- und HbbTV-Anwendungen ausgestattet. Wie aus der Abbildung 7 zu entnehmen ist, waren zum Jahresende 2011 fast die Hälfte aller verkauften TV-Geräte mit einer Bildschirmdiagonale von 107cm Smart TVs (entspricht 40-42 Zoll). Je größer der Bildschirm, desto eher ist die Internetfähigkeit bei den Fernsehgeräten verbreitet. Bei 117cm (46/47“) Durchmesser sind es schon Dreiviertel mit Smart TV und bei der Bildschirmklasse ab 127cm (50+“) liegt der Wert schon fast bei 9 von 10 Geräten. Bei Geräten mit kleineren Bildschirmdiagonalen herrscht Nachholbedarf um sie mit der Funktion auszurüsten. Dennoch stellt dies eine Steigerung gegenüber dem ersten Quartal von 2011 dar, wo der Verkauf von 32-Zoll-Bildschirmen noch bei 21 Prozent lag.⁵⁴

⁵² vgl. TVZukunft 01/2013, S.4

⁵³ vgl. Sattler 2011, S.10

⁵⁴ vgl. eBook BLM 2012, S.10 und S.74/ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.32

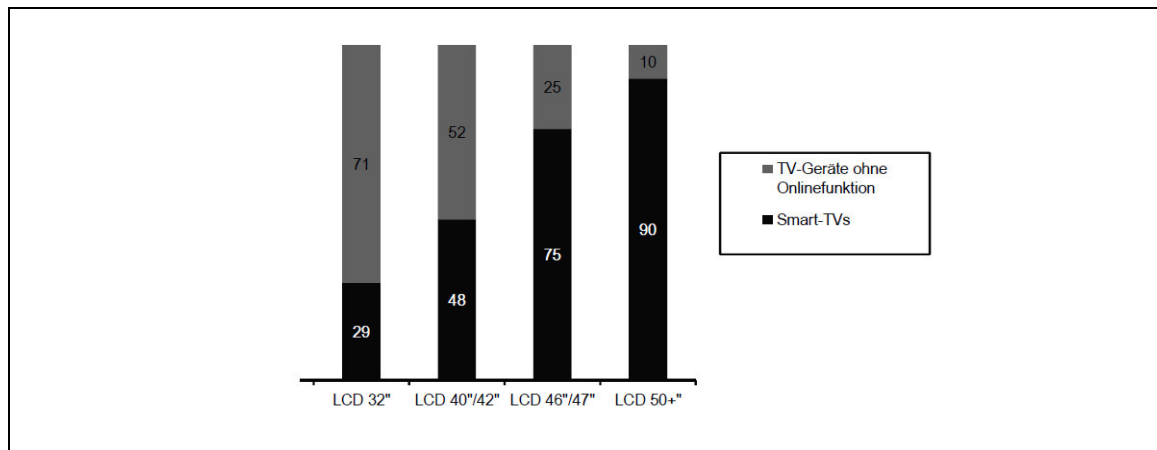


Abb. 7: Anteil Smart-TVs nach Bildschirmgröße zum Jahresende 2011 (in %)
(Quelle: MP 4/2012, S.181)

Aber nicht nur die hybriden Smart TV-Fernseher können Internetinhalte auf ihrem Bildschirm anzeigen lassen. HbbTV und Smart TV lässt sich sogar auch ohne ein Internetfähiges TV-Gerät darstellen. Hierfür reicht in den meisten Fällen ein externes, an das Internet angeschlossenes Gerät. Die Zahl der internetfähigen Set-Top-Boxen, Blu-ray-Player oder Videospielkonsolen steigt ebenfalls. Die gfu rechnete mit ca. 1,5 Millionen dieser Produkte, mit denen der Verbraucher ebenfalls online gehen kann (Stand im April 2012).⁵⁵ Davon sind 0,9 Millionen Digitalreceiver, DVD-/ Blu-ray-Player/-Rekorder seit 2009 verkauft worden. Im ersten Quartal 2011 legte diese Geräteanzahl noch mal um 25 Prozent zu.⁵⁶ Dabei verfügten Mitte 2011 ca. 6 Prozent der deutschen Haushalte über eine Set-Top-Box und ebenfalls so viele über einen Blu-ray-Player. „Bis Ende 2011 wurden lt. Bitkom insgesamt rund 10,4 Mio. onlinefähige Spielkonsolen in Deutschland verkauft⁵⁷“, von denen aber nur knapp über ein Drittel auch an das Internet angeschlossen wurden. Mit fortschreitender Bekanntheit dieser Endgeräte ist mit einem Ende dieser Entwicklung vorerst nicht zu rechnen. Schon im nachfolgenden Jahr 2012 wurden „6,5 Mio. neue Smart TV-Endgeräte verkauft“. Zieht man davon die 4,8 Millionen verkauften Fernseher ab, bleiben so noch 1,7 Millionen verkaufte Geräte, mit denen extern das Internet aufgerufen werden kann (siehe Abb. 6 links).⁵⁸ Der US-Konzern Apple versucht auch in das TV-Segment mit einer Apple TV-Box einzugreifen. Zwar wurden bis Ende 2011 weltweit 4,2 Millionen ihrer Geräte verkauft, allein ein Drittel im Schlussquartal, dennoch ist diese Möglichkeit Online fernzuschauen noch ein Nischenprodukt, obwohl Apple die Kategorie der Streaming-Boxen beherrscht. Beim Nutzer stößt die Box noch auf kein allzu großes Interesse. Auch wegen des für Apple typischen geschlossenen Systems bietet sich für die TV-Sender kaum eine Chance,

⁵⁵ MP 4/2012, S.179

⁵⁶ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.32

⁵⁷ eBook BLM 2012, S.63ff

⁵⁸ vgl. TVZukunft 01/2013, S.4

auf dessen Geräten präsent zu sein. Dennoch wird die Entwicklung von Apple TV in Zukunft auch bei den Endkunden an Bedeutung gewinnen.⁵⁹

All diese technischen Endgeräte wären ohne eine gut verfügbare Breitband-Internetverbindung nicht in ihrem vollen Leistungsumfang nutzbar. Ein Erfolgsgeheimnis dieser Entwicklung liegt an den fast flächendeckenden Breitbandverbindungen. Für die Nutzung von HbbTV ist wie in Kapitel 2.1 beschrieben eine Mindestanforderung von 2 Mbit/s notwendig um die Anwendungen problemlos aufzurufen. 2010 gab das Statistische Amt der Europäischen Union an, dass es in Deutschland von den 82 Prozent der Haushalte, die über Internet verfügen, nur Zweidrittel Zugang zum Breitbandnetz über DSL oder Kabel besitzen. Hiervon kann man allerdings ausgehen, dass diese Onliner die Mindestanforderung von HbbTV erfüllen.⁶⁰ Für die Zukunft ist eine auftretende Marktsättigung aufgrund der natürlichen Obergrenze nicht mehr allzu fern. Nach einer Veröffentlichung im Mai 2012 prognostiziert Goldmedia in den nächsten fünf Jahren nur noch eine leicht steigende Tendenz an Haushalten, die neu an ein Breitbandnetz angeschlossen werden können. Von 27,5 Millionen Ende 2011 werden 2016 etwa 30,7 Millionen Zugang an das Internet besitzen. Danach wird der Wert aller Voraussicht stagnieren.⁶¹

Dies sind aber alles positive Bedingungen für einen Massenmarkt und der Durchsetzung von HbbTV und Smart TV, da die Absatzzahlen von Smart TV-Gräten wie externer Endgeräte steigen. Mit der fortschreitenden Digitalisierung der Haushalte und dem weitergehenden Ausbau von Breitbandnetzen werden auch die Gegebenheiten geschaffen, die es braucht, um hybride Technik zum Erfolg zu führen und demnach Onlineinhalte für dieses Medium zu produzieren und auf den Plattformen der Gerätehersteller bereitzustellen.

5.1 Gerätegruppen

Hybride Fernsehgeräte, die zusätzlich zum Rundfunkempfang auch über eine Internetverbindung Inhalte anzeigen können, gibt es seit Anfang 2009. Aber nicht nur über ein Smart TV lassen sich Onlineinhalte wiedergeben, sondern auch über eine große Palette an Endgeräten. Diese reicht von speziellen Set-Top-Boxen über einen Blu-ray-Player bis zur Videospielkonsole, die den Hybridansatz aufgenommen haben. Auch führende US-Konzerne wie Apple und Google setzen auf eigene TV-Box-Produkte und wollen damit im Wettbewerb mitmischen. Das von der ETSI standardisierte HbbTV lässt sich dabei über hybride TV-Geräte und über digitale Set-Top-Boxen empfangen,

⁵⁹ vgl. Whitepaper Spielkonsolen 2012, S.12/ vgl. eBook BLM 2012, S.45

⁶⁰ vgl. MP 5/2011, S.243

⁶¹ vgl. eBook BLM 2012, S.71

während die anderen Endprodukte alle über die App-Lösung mittels eines eigenen Portals verfügen, um Internet ins Wohnzimmer zu bringen.







	Smart TV-Geräte	Blu-ray-Player	TV-Set-Top-Box	Videospielkonsole	Sonstige Lösungen
HbbTV					
Herstellerportale					

Abb. 8: Systematisierung von Smart TV-Endgeräten nach Herstellerangaben, Stand 02/12
(Quelle: eBook BLM 2012, S.34)

5.1.1 Smart TV-Geräte

Der Markt der Smart TV-Geräte wächst weiter. Seitdem auf der IFA die ersten namhaften Hersteller wie beispielsweise LG, Loewe, Philips, TechniSat, Toshiba „integrierte digitale TV-Empfangsgeräte (iDTV) mit HbbTV-Unterstützung“ vorführten, ist jetzt damit zu rechnen, dass fast jeder Hersteller mittlerweile über HbbTV geeignete Fernseher verfügt.⁶² Darin enthalten ist neben dem HbbTV-Angebot auch das Angebot der Herstellerportale mit ihren Apps. Diese können aktuell auf den Geräten von „Philips, Loewe, TechniSat, VideoWeb, B&O, Schwaiger und HD+ zertifizierten Empfängern abgerufen werden⁶³“. Am Bildschirm können auch weitere technische Geräte wie Digitalkameras, MP3-Player, Heimkino- und Sound-Anlagen, DVD, Blu-ray-Geräte sowie Spielkonsolen angeschlossen werden. Dabei ermöglichen die Hersteller sogar die Steuerung der TV-Geräte per Smartphone oder Tablet PC; dazu muss vorher nur eine dafür notwendige Remote-App installiert werden.⁶⁴ BITKOM schätzte, „dass bis Ende 2012 zehn Millionen internetfähige TV-Geräte verkauft⁶⁵“ wurden, von denen ein Drittel aber nicht an das Internet angeschlossen ist. Zu den Vorzügen dieser Geräte zählt vor

⁶² vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.11

⁶³ Infosat PM 22.03.2013

⁶⁴ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.6

⁶⁵ Whitepaper Spielkonsolen 2012, S.12f

allem, dass Onlineinhalte sofort aus dem linearen Fernsehprogramm über den Red Button aufgerufen werden können. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Rezipient für den Konsum von Internetinhalten mit einem Smart TV-Gerät kein weiteres Gerät benötigt, weil „die Internetplattformen und -funktionalität direkt in das Gerät integriert sind“⁶⁶. Leider haben die TV-Apparate noch Schwächen mit der Hardware für Internetaktivitäten im Fernseher, was auf eine langsame Navigation bei den Applikationen und eine verzögerte Darstellung schließen lässt. Zudem arbeitet jeder Hersteller beispielsweise mit Viera Connect, Aquos Net+ oder Sony InternetTV an einer eigenen Portallösung, was eine gemeinsame Entwicklung bei HbbTV erschwert, weil jeder Hersteller seine eigenen Interessen vertritt und daher darauf Rücksicht genommen werden muss. Wenn alle Hersteller zusammenarbeiten und eine portalübergreifende HbbTV-Lösung suchten, ließe sich das hybride Produkt noch besser vermarkten.⁶⁷

5.1.2 Set-Top-Boxen/ Digitalreceiver

In das lokale Heimnetzwerk lassen sich neben TV-Geräten, Blu-ray-Player und Videospielkonsolen auch die Set-Top-Box einbinden. Viele Hersteller haben aufgerüstet um im Wettkampf um das Internetfernsehen mitzumischen. Mittlerweile findet die HbbTV-Technologie Unterstützung durch eine Vielzahl von Unternehmen wie Alcatel Lucent, Astra, Eutelsat, Fraunhofer, Humax, Kathrein, LG Electronics, Loewe, Panasonic, Philips, Samsung, Sony, TechniSat, Toshiba und VideoWeb, die in Form von Smart TV und Set-Top Boxen HbbTV zulassen.⁶⁸ Als erste HbbTV Set-Top-Box kam die Humax iCord HD+ im Jahr 2009 auf den Markt. Schon ein Jahr später kamen weitere DVB-S-Set-Top-Boxen mit HbbTV der Marken Inverto und VideoWeb hinzu. Alle speziellen Hybridboxen sind in der Lage über einen HDMI-Anschluss den Fernseher internetfähig zu machen, um das App-Portalangebot oder HbbTV zu nutzen, ohne selbst ein Smart TV zu besitzen.⁶⁹

5.1.3 Blu-ray-Player

Bei dem Blu-ray-Player ist es ähnlich wie bei den Set-Top-Boxen: immer mehr Anbieter verfolgen den Hybridansatz. Durch die Vernetzung innerhalb der Unterhaltungselektronik ist es auch über den Blu-ray-Player möglich den Vorteil der Aufrüstung zu nutzen. Hierdurch kann man einen nicht hybriden Fernseher mit den Möglichkeiten des

⁶⁶ ebenda

⁶⁷ vgl. ebenda

⁶⁸ vgl. Hybrid-TV 2011, S.10

⁶⁹ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.11/ vgl. MP 4/2012 S.183

Portalanbieters mit dem Internet verbinden, jedoch sind diese Player, wie in der Abbildung 8 zu sehen, nicht HbbTV fähig.⁷⁰

5.1.4 Videospielkonsolen⁷¹

TV-Inhalte auf Spielkonsolen anzuzeigen, ist für die Hersteller ein interessantes Feld. Ein Kinderzimmer oder eine Wohnung ohne eine der beliebten Videospielkonsolen, sei es die Xbox 360 von Microsoft, die Playstation 3 von Sony oder die Wii von Nintendo, ist in der heutigen Zeit kaum noch vorzustellen. Daher gibt es eine große Basis, die genutzt werden kann, über die Konsole den Fernseher zu einem hybriden Gerät zu machen. Da die Konsolen meist an das Internet angeschlossen sind und auch über eine entsprechend große Rechenleistung verfügen, eignen sich die Geräte bestens dafür. Ein weiterer Vorteil dabei ist, dass sie ebenfalls schon an den Fernsehbildschirm angeschlossen und in der Lage sind DVDs abzuspielen. Sie bieten eine „Möglichkeit, Filme und Serien über integrierte Videoabrufangebote (Video-on-Demand) zu beziehen“. Die Xbox 360 ist dabei die am längsten im Handel erhältliche Konsole in Deutschland, befindet sich derzeit in der 7. Generation und wurde seit der Einführung Ende 2005 ca. 2,5 Millionen Mal verkauft. Dank dem Ableger der Kinect, die über Gesten und Sprache zu steuern ist, hat sich die Xbox zu einer der bestverkauften Spielkonsolen entwickelt. Das neueste Modell Xbox One wird für Ende 2013 erwartet und besitzt dann kein optisches Laufwerk mehr, sondern arbeitet als Streambox, die Inhalte aus dem Internet überträgt. Die Playstation 3 von Sony wurde seit deren Einführung 2007 ca. 3,2 Millionen Mal verkauft. Der Nutzer ruft die optimierten Webseiten für die TV-Darstellung über den integrierten Browser auf. Daher kann problemlos z.B. YouTube über die PS3 konsumiert werden. Der Nachfolger mit dem Codenamen Orbis steht für 2014 auch schon in den Startlöchern. Die erfolgreichste Konsole in Deutschland ist aber die Wii mit 4,6 Millionen verkauften Geräten seit 2006. Auch hier können User über einen internen Browser auf YouTube zugreifen. Ein Manko zeigt sich in der fehlenden Streaming-Applikation. Nintendo hat bereits einen Zeitpunkt für das Nachfolgemodell genannt; Ende 2012 sollte mit der Wii U eine HD-fähige Spielkonsole auf dem Markt erscheinen⁷² und über einen Touchscreen-Controller verfügen. Die Videokonsole soll damit „das Second-Screen Erlebnis erweitern und besser mit dem TV-Programm zusammenspielen“, was so viel bedeutet, dass zusätzliche Informationen zum TV-Programm über den Controller angeboten werden. Im Prinzip bietet jede internetfähige Spielkonsole Fernsehinhalte an. Als eine Variante gilt es „die eigene Webseite für die Darstellung im Konsolen- Browser“ zu optimieren, wie es beispielsweise YouTube auf

⁷⁰ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.6

⁷¹ direkte Zitate und Vergleiche aus Whitepaper Spielkonsolen 2011, S.3ff

⁷² laut Wikipedia 07.08.13 Wii U auch umgesetzt

der PS3 und Wii schon umsetzt. Eine weitere Möglichkeit ist auch, dass die „Sender eine dezidierte Applikation für die gewünschte Plattform entwickeln“ oder als dritte Variante die der fertigen „Softwarelösung, welche fertige Masken (Templates) für Spielkonsolen bereitstellen“. Allerdings steht in Deutschland die Spielkonsole noch ganz am Anfang ihrer Entwicklung und die Möglichkeiten, Bewegtbilder über eine TV-Plattform zu nutzen, sind eher eingeschränkt. Es gilt sich über die neuen Medieninhalte neu zu sortieren und die Konsolen weiter zu einem Entertainment-Gerät zu entwickeln, da der Spielmarkt schon recht ausgereizt ist. Diese Zeit der Neupositionierung bietet den Fernsehsendern „die Chance, die Plattformen zu entwickeln und zu formen“.

5.1.5 Apple TV-Streaming Box

Apple verfolgt bei der Einführung von Apple TV einen ungewöhnlichen Weg. Dem Unternehmen geht es nicht um den freien direkten Zugang zum Internet auf dem Fernsehbildschirm, sondern um eine reine Streaming-Box.⁷³ Der Konzern entwickelte bereits 2006 eine erste Version seiner Box, die Video- und Audioinhalte wiedergeben konnte, allerdings noch mit einer Festplatte, die mit dem Nachfolgemodell 2010 abgeschafft wurde. Somit ist es nur noch ein reines Abspielgerät von Musik, Filmen, Podcast und Fotos geworden. Im Video- und Audiobereich können sich die Nutzer im iTunes-Store Titel über die Box laden sowie die eigens lokal abgespeicherten Video- und Audioinhalte ansehen. Im Videosegment kann der Nutzer die zur Verfügung stehenden Filme kaufen oder das Leihangebot nutzen. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um TV-Serien und Spielfilme, die in allen Qualitätsarten wiedergegeben werden.⁷⁴ Mit der dritten Generation der Geräte Anfang 2012 wird auch der hochauflösende HD 1080p Standard unterstützt und bietet somit „die höchstmögliche Auflösung von Fernsehbildern“⁷⁵. Über Apple TV greifen die Besitzer auch auf die wenigen externen Dienste wie z.B. „die Videodienste YouTube und Vimeo, die Fotoplattform Flickr sowie eine Auswahl von Internetradio-Stationen“⁷⁶ zu. Ein Nachteil dieser Box könnte für den Konsumenten sein, dass die Nutzung durch den nichtvorhandenen freien Internetzugang zu den Mediatheken der deutschen Fernsehsender verwehrt bleibt. Weil das Gerät über keinen eingebauten Empfänger verfügt, werden nur die iTunes-Inhalte aus der hauseigenen Bibliothek abgerufen. Dem Nutzer der Apple TV-Box wird aber das Anschließen eines USB-TV-Tuners gestattet. Mit einem komplizierten Verfahren zur Entfernung der Nutzungsbeschränkungen (Jailbreak⁷⁷) und dem Aufspielen zusätz-

⁷³ vgl. MP 4/2012, S.185

⁷⁴ vgl. eBook BLM 2012, S.43

⁷⁵ HD 1080p 07.08.2013

⁷⁶ eBook BLM 2012, S.44

⁷⁷ vgl. Wikipedia Jailbreak 07.08.2013

licher Software ist die Box richtig internetfähig.⁷⁸ Zur Steuerung legt das Unternehmen Wert auf Kundenbindung und so kann der Käufer die Box mit einem eventuell vorhandenen iPhone, iPad oder iPod bedienen – natürlich nach vorherigen Herunterladen einer ‚Remote App‘.⁷⁹

5.1.6 Google TV – Softwarelösung

Der Suchmaschinenriese Google startete 2010 mit seiner ersten eigenen Software Plattform – Google TV – auf dem amerikanischen Markt und war dabei nicht erfolgreich, weil die Bewegtbildangebote nur über eine Suchabfrage aufgerufen werden konnten. Dabei schränkt sich das Unternehmen nicht mit einem Endgerät ein, sondern will selber auf zahlreichen Endgeräten präsent sein. Ende 2011 startete der Konzern einen neuen Versuch; diesmal mit dem bekannten Android-Betriebssystem inklusive seinen Apps, dem Google Chrome Browser zum Surfen und einem Flash-Plugin für animierte Darstellungen im Internet.⁸⁰ Google will die Onlineinhalte „parallel zum klassischen Rundfunkprogramm auf die Fernsehgeräte bringen⁸¹“. Somit wird dem Zuschauer die Möglichkeit gegeben zwischen linearem und nichtlinearem Fernsehprogramm auf dem Bildschirm zu wählen. Die Startseite, auf dem Google-Portal, die wie schon beim ersten Versuch eine Suchoption enthält, bestimmt der Nutzer ebenfalls selbst. Eine weitere Funktion ist die Bild-in-Bild-Option, um gleichzeitig Angebote aus dem Netz und dem linearen TV-Programm auf dem Bildschirm zu haben. Es besteht außerdem die Möglichkeit der Personalisierung um auf den Nutzer zugeschnittene Inhalte vorgeschlagen zu bekommen. Auch Lesezeichen (Bookmarks) können gesetzt werden, um später wieder dahin zurückzukehren. Über einen Android-Store können weitere Apps heruntergeladen werden um das Portal mit dessen Funktionalitäten zu erweitern. Durch Partnerschaften mit z.B. Sony ist Google auf dessen TV-Apparaten und Blu-ray-Player bereits vorinstalliert. Durch die Kooperation mit Logitech wird die Kompatibilität im Bereich der Set-Top-Boxen abgedeckt. Da das Unternehmen schnellstmöglich auf jedem Fernsehgerät vertreten sein will, wurden weitere Partnerschaften von LG und dem Marktführer Samsung besiegelt. Der Start von Google TV ließ in Europa trotz häufiger Ankündigungen lange auf sich warten.⁸² Der Partner Sony stellte auf der IFA im September 2012 für den deutschen Markt eine Set-Top-Box mit Google TV-Funktion vor, da sich Logitech aus dem Projekt verabschiedet hatte.⁸³

⁷⁸ vgl. eBook BLM 2012, S.44

⁷⁹ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.19

⁸⁰ vgl. MP 4/2012, S.184

⁸¹ White Book Hybrid-TV 2011, S.17

⁸² vgl. ebenda, S.18/ vgl. eBook BLM 2012, S.45f

⁸³ vgl. Stern.de 04.09.2012

Zusammenfassend wurde in Abbildung 9 durch Goldmedia noch einmal eine Übersicht zu den wichtigsten Smart TV-Anbietern mit einer Unterteilung nach dessen Plattformen und Endgeräten erstellt mit dem Hinweis, ob diese auch HbbTV-fähig sind. Die Herstellerwerte beinhalten den Stand vom Februar 2012.

Anbieter	Plattform	Endgerät	HbbTV	Apps	verfügbare Videoplattformen (Auswahl)
Apple	Apple TV	STB	-	4	iTunes, Vimeo, Youtube
Google	Google TV	TV, Set-Top-Box	-	noch nicht in Deutschland erhältlich	
LG	LG Smart TV	TV, Blu-ray-Player, externe Box	X	(4000)*	Acetrax, Cartoon Network, European Football Matches, Maxdome, MySpaas, Youtube
Humax	TV Portal	TV-STB	X	7	ARD, Arte, Maxdome
Microsoft	Xbox Live	Xbox 360	-	5	MSN Movies, Muzu, Youtube, ZDF Mediathek, Zune (Microsoft)
Panasonic	Viera Connect	TV, Blu-ray-Player	X	>20	Acetrax, Arte, Dailymotion, Docufilms, Eurosport, Qtom TV, myTVscout, Youtube, ZDF
Philips	Smart TV	TV, Blu-ray-Player, externe Box	X	>500	ARD, Arte, Fashion.TV, Dailymotion, Gold TV, myTVscout, ProSiebenSat.1, Sevenload, Videocity, Viewster, Yavideo, Youtube, ZDF
Samsung	Smart Hub	TV, Blu-ray-Player	X	>300	Acetrax, Audi.tv, Berliner Philharmoniker, Livo Life & Style, Maxdome, myTVscout; Nuna TV, Putpat, Qtom TV, Youtube
Sharp	Aquos Net+	TV, Blu-ray-Player	X	70	ARD, Arte, Viewster, Youtube, ZDF
Sony	Sony Entertainment Netwok	TV, Blu-ray-Player, externe Box, PS3	X	35	Berliner Philharmoniker, Deutsche Welle, DFB, Eurosport, Video Unlimited (Sony), tape.tv
Technisat	ISIO	TV-STB	X	k.A.	ARD, Arte, Putpat, Maxdome, Qtom TV, Viewster, Woomi, ZDF
Toshiba	Toshiba Places	TV, Blu-ray-Player	X	k.A.	Acetrax, Boomerang, Cartoon Network, Viewster, Woomi
Videoweb	TV Portal	STB, TV-STB	X	>100	ARD, Anixe, Arte, BW family TV, Hamburg 1, HSE24, Kiki Kinderkino, Maxdome, München TV, myTVscout, Oberlausitz TV, Potsdam TV, QVC, RFL, RFO, RNF, ZDF

Abb. 9: Die wichtigsten Smart TV-Plattformen (Quelle: eBook BLM 2012, S.36)

5.2 Anwendungen bei Hybrid TV und Set-Top-Boxen

HbbTV ist eine offene standardisierte Technologie, die das Fernsehen mit dem Internet verbindet. Dies ermöglicht dem Zuschauer ein interaktives Fernsehvergnügen. Über den roten Farbknopf auf der Fernbedienung lassen sich durch einen Rückkanal zum Internet HTML-Seiten auf dem Bildschirm öffnen, die auf dem Prinzip von CE-HTML basieren. Demnach können auch programmbezogene Anwendungen umgesetzt werden. Diese reichen vom Videotext in moderner Form, über Mediatheken bis zu einem umfassenden elektronischen Programmführerangebot. Diese Anwendungen lassen sich aus dem laufenden Programm heraus abrufen und je nach eingeschaltetem Sender nutzen. Der Inhalt kann sich auf verschiedene Themen beziehen oder sich nach

dem gerade laufenden Programm richten.⁸⁴ Über den Red Button öffnet der Zuschauer die Anwendungen auf einer Startseite, die auf dem Bildschirm erscheint. Alle Auswahlmöglichkeiten sind auf diese Art miteinander verbunden und unabhängig vom Fernseh- und Hörfunkprogramm abrufbar (Vgl. Abb. 10).

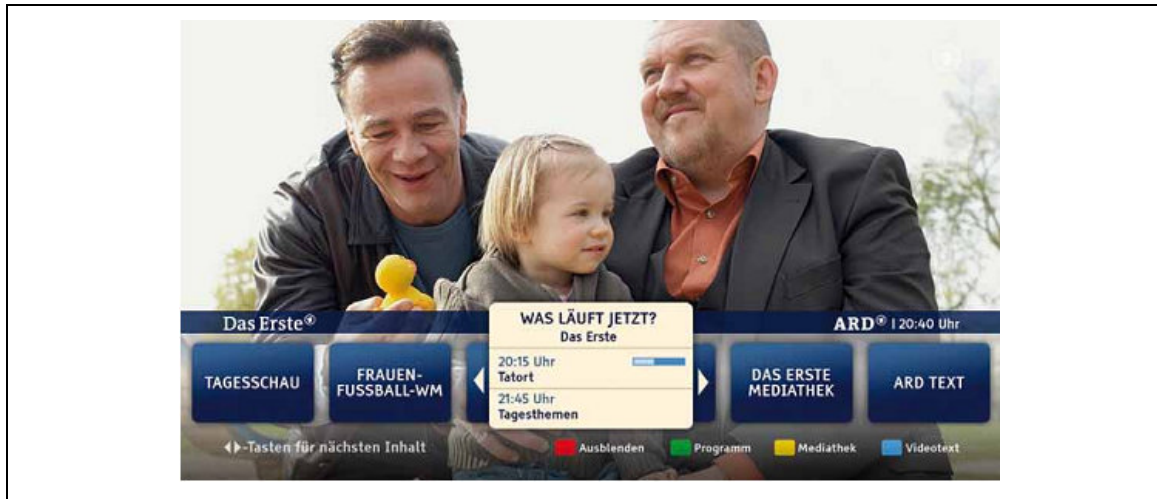


Abb. 10: HbbTV-Startleiste von "Das Erste" (Quelle: Busch 2011)

5.2.1 Red Button

Das Besondere an HbbTV ist die Red Button-Funktion. Durch das einmalige Bedienen des roten Knopfes auf der Fernbedienung erhält der Nutzer Informationen über das TV-Programm. Demnach öffnen sich die ganzen senderbezogenen Informations- und Zusatzdienste (vgl. Abb. 10). Die interaktiven Anwendungen können aus dem laufenden Programm heraus geöffnet werden und somit den Zuschauer direkt in das Geschehen einbeziehen. Dadurch wurde zum ersten Mal eine enge Verknüpfung von nichtlinearen Inhalten aus dem Internet mit dem Rundfunk entwickelt.⁸⁵

Der Red Button lässt sich auch kontextspezifisch einblenden, der von alleine nach kurzer Zeit vom Bildschirm wieder verschwindet. Diese Art der Einblendung ist unter anderem für Votingspiele am Bildschirm interessant. Am meisten könnte dies für die Werbung von Interesse sein. Der Red Button wird in einem Werbespot angezeigt um den Betrachter darauf hinzuweisen, dass bei Betätigung noch weitere Zusatzinformationen zu den Produkten bereitstehen. Solch ein Sonderwerbeformat lässt sich auch weiterführen, indem es den Nutzer neben den zusätzlichen Informationen auch auf Gewinnspielaktivitäten, Links oder Integrierung eines Social-Web-Auftritts hinweist. Der VW-Konzern nutzte als einer der ersten die Möglichkeit weitere Informationen zu seinem

⁸⁴ vgl. White Book Hybrid-TV 2011, S.14

⁸⁵ vgl. Hybrid-TV 2011, S.44

VW-Beetle abrufen zu lassen. In einer Werbekampagne, die vom 07.11. – 04.12.2011 im Fernsehen lief, konnte sich ein potenzieller Kunde das Auto über einen virtuellen Baukasten selber zusammenstellen. Werbung wird für den Nutzer viel persönlicher und interaktiver.⁸⁶ Zahlreiche Fernsehsender streben nach der Red Button-Lösung, sind aber auch auf Hilfe anderer Unternehmen angewiesen.⁸⁷ Die Umsetzung der Red Button-Lösung wird nur mit der Unterstützung der Sendernetzbetreiber realisiert, weil diese die „entsprechenden Referenzinformationen auf die Internet-Inhalte übertragen müssen“⁸⁸. Die Entwickler verzichten ungern auf die Endgerätehersteller, da diese über ihre Geräte „die Schnittstelle zum Nutzer“⁸⁹ bilden müssen.

5.2.2 Teletext⁹⁰

Durch das Betätigen des Red Button wird eine Startseite aufgerufen, welche zahlreiche Funktionen zeigt, unter anderem einen neuen, völlig überarbeiteten Teletext, der auch als Videotext bezeichnet wird. Dass es diese Art des Informationskonsums überhaupt noch gibt, scheint vielen weiterhin ein Rätsel zu sein. Auch nach über 30 Jahren seit der Einführung der ‚Klötzchen-Grafiken‘ und der Pixelschrift genießt der Teletext weiter großen Zuspruch, was fast 16,5 Millionen oder auch anders ausgedrückt, 22,4 Prozent aller Fernsehzuschauer beweisen, die ihn täglich verwenden. Nach Angaben der ‚Media Perspektiven‘ blieb dieser Wert von 2010 in den vorherigen Jahren recht konstant. Daher ist es nicht verwunderlich, dass der Teletext nicht abgeschafft, sondern mit Bildern, Videoinhalten in einem optisch zeitgemäßen Design eine Generalüberholung vorgenommen hat. Dieser neue Teletext hat derzeit noch keinen eigenen Namen. So firmiert der Text oftmals unter HD-Text, Teletext 2.0 oder als hochauflösender Videotext.

5.2.3 EPG – Elektronischer Programmführer

Neben der Teletext-Anwendung, bei der man über eine Seitenzahl das gewünschte Fernsehprogramm abrufen kann, wird beim linearen Fernsehangebot vorrangig die EPG benutzt, um sich eine bessere Orientierung zu verschaffen, was im Fernsehen läuft und das ist – anders als im Teletext – sogar senderübergreifend möglich. Der elektronische Programmführer ist damit eine sinnvolle Anwendung seitens HbbTV.

⁸⁶ vgl. SevenOne Media PM 07.11.2011

⁸⁷ vgl. eBook BLM 2012, S.30

⁸⁸ Sattler 2011, S.4

⁸⁹ ebenda S.8

⁹⁰ vgl. MP 5/2011, S.245

Neben der schnellen Orientierung offeriert so der EPG auch Informationen zu den Filmen um sich über interessante Inhalte, Schauspieler etc. zu erkundigen.

5.2.4 Mediathek

Falls der Nutzer trotz EPG und Teletext dennoch seinen Lieblingsfilm oder seine Lieblingsserie verpasst, steht ihm – wiederum durch die Bedienung des Red Button – eine Mediathek des jeweiligen Senders zur Verfügung. Durch dieses Angebot rufen sie Filme und Serien kostenfrei aus dem Onlinearchiv des Senders ab. Dies ist bei den öffentlich-rechtlichen Sendern der Fall; im Gegensatz zu den Privatsendern, wo bestimmte Formate kostenpflichtig sind. Für ein optimales Fernseherlebnis muss der Nutzer nur einen Breitbandanschluss von mindestens 2 Mbit/s besitzen. Um aber auf der sicheren Seite zu sein und nicht von stockendem Bild überrascht zu werden, sind 4 Mbit/s empfehlenswert. Der Zuschauer greift direkt aus dem Fernsehprogramm heraus auf die Mediatheken zu und startet diese. Nach einer ARD/ZDF-Onlinestudie kam schon 2010 heraus, dass 23 Prozent der Nutzer auf zeitversetztes Fernsehen zurückgreifen. Die Zeitsouveränität der Video-on-Demand-Angebote ist ein deutlicher Mehrwert auch auf die Betrachtung hin, dass der Konsument sich nicht mehr vor dem PC, Laptop etc. setzen muss, um sich den Film anzuschauen.⁹¹ Der größere Bildschirm vom Fernseher versetzt den Betrachter in die ‚lean back‘⁹² Situation und er kann bequem vom Sofa aus konsumieren. Nicht mehr auf feste Fernsehzeiten angewiesen zu sein und trotzdem nichts mehr zu verpassen, ist der große Pluspunkt dieser HbbTV-Funktion. Nicht nur über den Fernseher sind Onlinearchive der Sender abrufbar. Die Xbox360 ist eine der am stärksten vernetzten Spielkonsolen. Über diese kann z.B. auch die ZDF-Mediathek abgerufen werden um über einen nicht hybridfähigen Fernseher zeitversetztes Fernsehen zu ermöglichen.⁹³

5.2.5 Apps

Was wäre die aktuelle Welt ohne Apps? Apps – diese kleinen Kacheln, sind derzeit überall zu finden, sei es auf dem ‚Erfinder‘ der Apps, dem Smartphone, auf dem Tablet oder bei neuen Betriebssystemen auf einem Computer. An Apps kommt keiner mehr vorbei. Das haben sich die Hersteller der Hybrid-Endgeräte wahrscheinlich auch gedacht. Der Trend, Internetinhalte am Fernseher abzurufen, geht klar auf die Appsammlung zu. Entsprechend einfach kommt man mit einem Tastendruck der Fernbedienung auf die Herstellerportale der Smart TV-Geräte und von dort navigiert der

⁹¹ vgl. MP 5/2011, S.248

⁹² darunter versteht man den passiven Konsum von Fernsehinhalten – sich zurücklehnen

⁹³ vgl. eBook BLM 2012, S.65

Nutzer weiter durch und klickt die gewünschten Applikationen an. „In der Regel sind auf den Portalen der Hersteller neben Nachrichten, Wetter, Spielen und sozialen Netzwerken auch kommerzielle Video-on-Demand-Angebote vertreten⁹⁴“. Dabei sind am häufigsten auf unterschiedlichen Herstellerportalen die Anbieter-Apps von YouTube, Bild.de, Facebook oder Maxdome und Lovefilm vorzufinden. Bei den letzten beiden werden Videofilme gegen Bezahlung angeboten und meist auch in HD-Qualität. Zum reibungslosen Anschauen für HD-Inhalte sollte eine 6 Mbit/s Übertragungsleitung zur Verfügung stehen.⁹⁵ Bei den Videoportalen ist für die Zukunft zu erwarten, dass sie sich aus dem Experimentierstatus heraus in ein Geschäftsfeld entwickeln werden, auf dem ein größeres Augenmerk liegt. Je nach Plattform am TV-Gerät variiert auch die Anzahl der vorinstallierten Apps. Demnach sind „über die deutsche Apple TV-Box neben dem hauseigenen iTunes-Store lediglich drei externe Dienste nutzbar⁹⁶“. Der Marktführer Samsung ist hinsichtlich der Apps schon weiter. Über sein Portal lassen sich über 300 weitere Dienste abrufen. Die oben aufgelisteten großen Anbieter sind dabei meist schon vorinstalliert und über einen App Store lassen sich weitere Apps herunterladen, welche auch kostenpflichtig sein können – in der Regel aber kostenfrei. Dabei handelt es sich um unterschiedliche Arten von Diensten, die die Portale als Service für den Kunden bereitstellen. Zum einen gibt es Dienste, die „einen unmittelbaren Bezug zum Rundfunkangebot⁹⁷“ besitzen wie die vom Fernsehsender betriebenen Mediatheken, wo der Zuschauer sich verpasste Sendungen anschauen oder wie bei der Tageschau eine App nutzen kann. Einen mittelbaren Bezug haben „Webportale von Fernsehsender-Gruppen oder deren Video-on-Demand-Portal⁹⁸“. Hierbei wird Wert gelegt, exklusive Sendungen im Voraus abzurufen; zum Teil auch wieder kostenpflichtig und daher ein lukratives Geschäft für die TV-Sender. Nutzer-generierte Inhalte, wie sie durch YouTube oder Vimeo entstehen, besitzen zwar Bewegtbilder, haben aber keinen Bezug zum Rundfunkangebot. Es gibt auch Gruppen von Diensten wie das weltweit größte soziale Netzwerk von Facebook, Online-Bildergalerien wie Flickr oder Bild.de, die zu den elektronischen Zeitungserzeugnissen zählen. Diese haben weder einen Bezug zum Rundfunkangebot noch bieten sie Bewegtbilder an, sind aber bei dem Nutzer beliebt und werden deshalb auf dem Fernseher zu finden sein.⁹⁹

⁹⁴ MP 4/2012, S.183

⁹⁵ vgl. ebenda, S.183f

⁹⁶ eBook BLM 2012, S.25

⁹⁷ MP 4/2012, S.184

⁹⁸ ebenda

⁹⁹ vgl. MP 4/2012, S.184

5.2.6 Anwendungen für Lokalsender

Diese Art der Präsenz durch Apps auf diversen Herstellerportalen ist auch für lokale Fernsehstationen sehr interessant und stellt eine neue Möglichkeit der eigenen Vermarktung des eigenen Programms dar. Wer würde nicht gerne wissen wollen, was in seiner Heimat passiert, wenn er diese aufgrund vieler Umstände verlassen hat. Dieses Problem wird zwar behoben, wenn der Konsument die Internetseite seines Heimatsenders aufruft, aber da sitzt dieser wieder direkt vor einem kleinen Bildschirm. Die dafür entwickelten Apps schöpfen das Reichweitenpotenzial viel besser aus, weil auch Personen, die nicht mehr in dem Empfangsumkreis wohnen, mit der Gegend in Kontakt bleiben können. Die lokalen TV-Anbieter generieren so Programminhalte, die nicht nur einem begrenzten Umkreis zur Verfügung stehen. Goldmedia ist der Meinung, dass es „auf eine Clipbasierte Nutzung einzelner Beiträge hinauslaufen“¹⁰⁰ wird. Auch der HbbTV-Standard kann für lokale TV-Stationen ein Thema sein um zum Beispiel neue Werbeumsätze zu erzeugen. Mittels des Red Button könnten lokale Werbespots in der Zukunft deutlich interaktiver gestaltet werden.¹⁰¹ Der Absatz des Werbekunden steigt möglicherweise auf diese Art. Wenn dem Zuschauer beispielsweise eine beworbene Hose gefällt, könnte er diese direkt am TV-Bildschirm kaufen. Der VW-Konzern hat es mit diesem Sonderwerbeformat schon vorgemacht und diese Art der Vermarktung ließe sich auch auf ein lokales Gebiet übertragen.

¹⁰⁰ Goldmedia PM 08.11.2011

¹⁰¹ vgl. ebenda

6 Fernsehen in Thüringen

In Thüringen gibt es seit den 1990er Jahren lokale Fernsehveranstalter, die somit „einen erkennbaren Beitrag zur medialen Vielfalt¹⁰²“ leisten. Im gesamten Freistaat wird Lokalfernsehen in allen großen Kabelnetzen verbreitet. Ein wichtiges Merkmal der Sender ist ihr Lokalbezug. Die größte Stärke und gleichzeitig ihre zentrale Aufgabe ist es Informationen aus der Region anzubieten. Außerdem vermitteln sie dem Zuschauer das heimische Lebensgefühl, die Besonderheiten und Probleme der Heimat, in denen er sich wiedererkennt.¹⁰³

Doch einem Großteil der Bevölkerung bleibt der Zugang zu lokalem Fernsehen verwehrt, weil sie einen anderen Übertragungsweg haben. Die Thüringer Landesmedienanstalt TLM hat sich aufgrund dieses Problems und mit „der Arbeitsgemeinschaft Lokale TV-Sender in Thüringen¹⁰⁴“, der Mike Langer angehört, dazu entschlossen, die Initiative ‚Hybrides Lokal-TV in Thüringen‘ ins Leben zu rufen. „Dabei gelangen die Lokal-Programme per Smart TV-Applikation auf die entsprechenden Endgeräte und können via Breitbandinternetanschluss genutzt werden¹⁰⁵“. Der Projektträger für dieses Vorhaben ist die GML Mediengesellschaft mbH, die den technischen Auftrag zur Umsetzung an die Media Entertainment Networks GmbH (M.E.N.) aus Berlin um Klaus Juli vergeben hat.



Abb. 11: (v. l.) Klaus Juli, Jochen Fasco, Mike Langer (Quelle: TLM PM 23.01.2013)

6.1 Hybrides Lokal-TV in Thüringen

Der Entschluss für das Projekt in Thüringen fiel vor dem Hintergrund, eine Reichweitenstabilisierung und -erweiterung durch Smart TV zu erreichen. Die Situation in dem

¹⁰² TLM 20 Jahre 2011, S.25

¹⁰³ vgl. Heyen 1999, S.31

¹⁰⁴ TLM PM 23.01.2013

¹⁰⁵ ebenda

Bundesland ist die, dass alle Lokalsender ausschließlich im analogen oder digitalen Kabelnetz empfangbar sind, anders als in Bayern, die auch über Satellit ausstrahlen. Am Beispiel tv.altenburg bedeutet dies, dass im Altenburger Land nur etwa 30 Prozent aller Haushalte erreicht werden. Um die restlichen Bewohner im Landkreis zu erschließen, hieß die Lösung bisher Internet. Doch Fernsehen soll für den Zuschauer vom Sofa aus stattfinden und nicht am Schreibtisch vor dem Rechner. Vor diesem Hintergrund war der Plan, Sender in Thüringen mit einer Smart TV-App auszurüsten, um gegenüber den Kabelnetzen auch über den Rückkanal der Internetleitung Lokalfernsehen auf den Bildschirm zu bringen. Der Trend geht laut Mike Langer dahin, dass Fernsehen unter anderem eine Unterhaltungsfunktion darstellt und in diesem Zusammenhang in einem bequemen Umfeld stattfinden soll. Insofern lässt sich der Zuschauer durch das Fernsehen in angenehmen Ambiente auch gerne ‚berieseln‘. Vor dem Laptop, Tablet etc. hat das Fernsehen eher eine Informationsfunktion. Doch der Konsument will sich nicht erst durch mehrere Internetseiten durcharbeiten um Nachrichten zu sehen, sondern mit wenigen Handgriffen die präferierte Sendung starten.¹⁰⁶ Das bezweckt die lokale Smart TV-App. Mittels dieser App würden auch die Haushalte mit Satellitenanschluss und vorhandener Internetverbindung erreicht und „die lokalen TV-Stationen haben mit dieser Technologie künftig einen zusätzlichen Verbreitungsweg“¹⁰⁷. Die Sender profitieren von dem Vorteil, dass dadurch nicht nur die Reichweite stabilisiert, sondern eventuell sogar ausgebaut werden kann. Den Haushalten in Thüringen und sogar in ganz Deutschland bietet sich die Möglichkeit heimisches Lokalfernsehen auf dem Fernsehapparat zu empfangen. Der Nutzer startet die App und kann zwischen verschiedenen interaktiven Auswahlmöglichkeiten wählen. In der Abbildung 12 heißt es, dass der User zwischen Menü, TV, Sendungen und Impressum entscheiden und innerhalb dieser Punkte auch mehrere Optionen verfolgen kann.¹⁰⁸

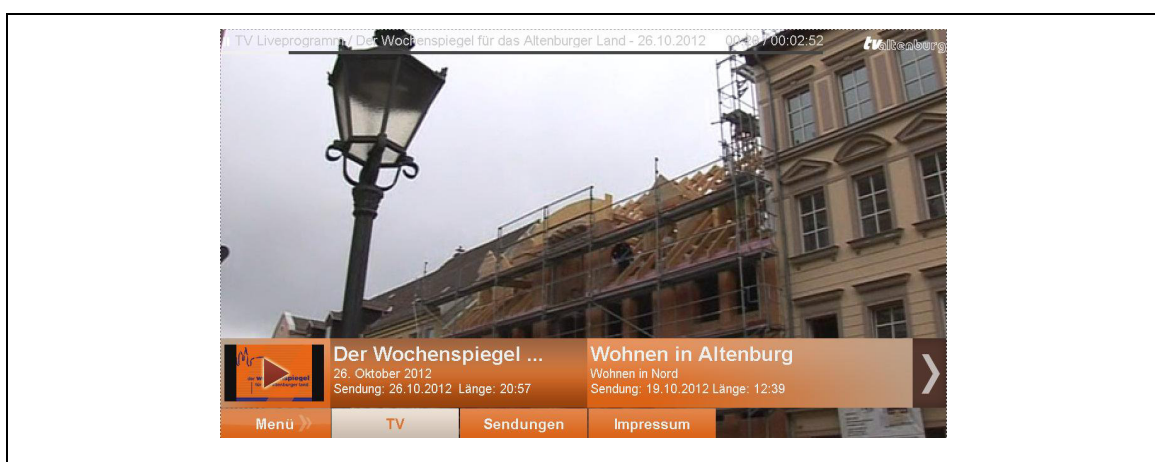


Abb. 12: Ansicht tv.altenburg-App (Quelle: altenburg.tv 02.11.2012)

¹⁰⁶ Langer 16.08.2013

¹⁰⁷ TLM PM 23.01.2013

¹⁰⁸ Langer 02.05.2013

Die GML Mediengesellschaft bewarb sich für das beauftragte Pilotprojekt, welches durch die Landesmedienanstalt genehmigt wurde. Mit tv.altenburg wird für fünf thüringische Lokalsender eine eigene Smart TV-App entwickelt. Daran sind die Stationen Jena TV, Salve TV, Rennsteig TV, Ostthüringen TV, SRF (Südthüringer Regionalfernsehen) ebenfalls beteiligt, wobei die Lizenzen für Jena TV und Ostthüringen TV zusammengelegt worden sind. Diese Apps wurden und werden von der M.E.N. technisch umgesetzt. Die Produktbewerbung obliegt den Sendern selbst.

Im Folgenden wird erst einmal allgemein versucht den Weg zu erläutern, wie die Lokalsender in Thüringen ihre Sendung ausstrahlen. In Thüringen gibt es vier Typen von Netzanbietern, Kabel Deutschland, primacom, Tele Columbus und Antennenvereine. Hierbei kann es sogar innerhalb der Städte vorkommen, dass unterschiedliche Netzbetreiber im Sendegebiet existieren. tv.altenburg hatte vor 2005 nur Kabel Deutschland als Partner, dieser hat am ‚Weißen Berg‘ das Signal vom Sender übernommen und es in ihr Netz eingespeist. Aber gleichzeitig wurden die meisten Haushalte in Altenburg von primacom versorgt. primacom hat dafür das Signal von Kabel Deutschland verwendet. Im Jahr 2005 baute primacom sein eigenes Netz auf und ist fortan nicht mehr auf Kabel Deutschland angewiesen. Aktuell beliefert primacom fast alle Kabelhaushalte in Altenburg. Das Signal, welches jetzt hier von der primacom ankommt, stammt aus Leipzig und wird in Altenburg aufbereitet, da der Einspeisepunkt gleich vor Ort ist.

Einen anderen Weg gehen die anderen Sender, die von Kabel Deutschland beliefert werden. Durch Unmengen an Einspeisepunkten in jeder Region legte der Netzbetreiber diese auf vier sogenannte TV-Pops zusammen (Ost-, Mittel-, Süd- und Nordthüringen). Die Gesamtversorgung von Kabel Deutschland funktioniert nur noch über Frankfurt/Main oder Berlin. Das Signal wird von diesen Standorten aus in die nur noch vier vorhandenen Einspeisepunkte verteilt. Das bedeutet, wenn ein Sender, z.B. Ostthüringen TV, in Ostthüringen senden will, wird eigentlich von Berlin aus gesendet, weil der TV-Pop von dort beliefert wird. Salve, SRF und Rennsteig TV liegen deshalb derzeit in Berlin an, weil diese zum Kabel Deutschland-Netz gehören. Diese Sender nutzen ein von der Kabel Deutschland bereitgestelltes Rackhotel, legen in die dort vorhandenen Server ihre einzelnen Clips hinein, die dort zu einer Sendung zusammengefügt werden, und bespielen ihre Sender. Salve TV hat z.B. zusätzlich den Mehraufwand, dass sie ihr Programm in zwei Kabelnetze einspeisen, Kabel Deutschland und Tele Columbus, und auch noch für das Internet, Handy und neuerdings für HbbTV hochladen müssen.

Bei Jena TV existiert noch eine andere Alternative. Bei denen spricht man von sogenannten Store und Forward Playouts. ‚Store‘ bezeichnet dabei das Speichern der Daten und ‚Forward‘ das Abspielen der Sendung. In ein Playout werden Clips geladen, die zu einer Sendung zusammengesetzt werden. Wenn alles hochgeladen und sende-

fertig ist, wird über einen Stream das Playout generiert, sodass nicht von einer Live-Sendung die Rede sein kann. Dieses Verfahren wird auch bei tv.altenburg angewendet. Hier werden die Einzelclips allerdings bei der primacom hochgeladen und das Playout sendet den Stream gemäß den eingerichteten Zeiten.

Jena TV, die auch bei Kabel Deutschland einspeisen, gehen somit auch über Berlin, obwohl sie von Jena aus die Sendung 1:1 als Komplett-Playout nach Berlin senden. Zusammenfassend ist ihr Verteilungsweg dieser: es kommt ein Live-Signal aus dem Studio mit einer 4 Mbit/s-Leitung nach Berlin und von dort geht das Signal wieder zurück, um es im Kabel Deutschland-Netz in Gera, Greiz, Schleiz und Jena einzuspeisen.

Im weiteren Projektverlauf sollte der M.E.N.-HbbTV-Server über eine Schnittstelle mit den Playouts dieser Sender verbunden werden, damit die Clips automatisch zur M.E.N. gespiegelt werden. Das hat folgenden Effekt: wenn die lokalen Sender ihre Beiträge über die Datenleitung nach Berlin hochladen, stellt die M.E.N. ihrerseits das Kabel zum HbbTV-Server zur Verfügung. Die Einzelclips, die in einer Playout-Datenbank liegen, werden von der M.E.N. auf ihren Server gezogen, werden dort in das MPEG4 - H.264-Format umkonvertiert und stehen dann auf dem Server für HbbTV zum Ausspielen zur Verfügung. Zusammenfassend soll es künftig derart vereinfacht werden, dass, wenn alle thüringischen Lokalsender ihre Daten nach Berlin geben, gleichzeitig auch ihr HbbTV damit bestückt wird. Diese Schnittstelle wurde im Nachgang durch die M.E.N. programmiert.

Dieses große Projekt wird durch die TLM für beide Projektbausteine im Rahmen der Infrastrukturförderung gefördert und mit Eigenanteilen der Sender unterstützt. Die Projektgröße beläuft sich auf ungefähr 50.000 Euro und geht über 2 Jahre. Damit sind die Kosten für die Hybrideinspeisung für die beiden Jahre gesichert.¹⁰⁹

6.2 Umsetzung am Beispiel von tv.altenburg¹¹⁰

Die technische Umsetzung bei tv.altenburg erwies sich nicht so schwierig, wie vor der Fertigstellung der Schnittstelle gedacht. Diese bestand aus einem Projektteil, der die Programmierung, das Einrichten für die Sender, Testphasen, Umkonvertierung usw. beinhaltete, und dem Punkt, dass der Aufwand bei dem wöchentlichen Arbeitsrhythmus von tv.altenburg mit eingebaut werden muss. Der Vorteil ist, dass das HbbTV/Smart TV-Portal mit dem Smart TV-Server schon an den bestehenden Internetauftritt gekoppelt ist. Dadurch ist jeder Beitrag, der in das Internet hochgeladen wird,

¹⁰⁹ Langer 16.08.2013

¹¹⁰ ebenda

automatisch auch auf der Smart TV-App verfügbar. Ist eine Sendung für das Internet zusammengestellt, dann ist sie auch auf der App. Diese Kombination ist entstanden, weil die M.E.N. neben dem Hbb- auch den Internetserver bereitstellt. Daher hielt sich der Aufwand bei tv.altenburg in Grenzen. Die einzige Änderung war im Encoder notwendig. Lediglich Details, wie die Umstellung auf das MPEG4-H.264-Format, wurden zusätzlich im Vorfeld geändert. Das hing damit zusammen, weil das Internetportal für tv.altenburg, welches mit Flash-Formaten arbeitet, umgestellt wurde, um den Service formatübergreifend von Android- bis iOS-Betriebssystemen anzubieten. Da iOS kein Flash darstellt, wurde seitens der GML nachreguliert, um es auf allen Apple-Produkten funktionsfähig zu verbreiten. Der Weitblick ging dabei auch schon in Richtung Smart TV. Zusätzlich mussten noch im Konvertierungsprogramm ein paar Spezifikationen geändert und neu eingestellt werden. Vorher wurde mit rund 750 Kbits/s gestreamt und musste auf 1200 Kbit/s erweitert werden. Bei der Übertragung war der Ton in Ordnung, nur die Bildqualität etwas zu niedrig, speziell bei Philips Geräte mit Smart TV-Funktion. Bei diesen gibt es Probleme, wenn nicht mit genau 1200 Kbit/s übertragen wird. Mit Ausnahme des Zusammenfassens der Datenraten entstand kein großer Aufwand für das Unternehmen. Diese technischen Maßnahmen entstanden nach der offiziellen Onlineschaltung der Smart TV-App Ende Januar 2013. Für den wöchentlichen Arbeitsaufwand gab es eine Änderung, die die Einführung der App verursachte. Bis Anfang dieses Jahres wurden für das Internet nur die Beiträge ohne Moderation und Werbeblock aneinandergehängt. Bei der Umstellung auf Smart TV besteht jetzt die Möglichkeit Werbung ebenso wie die Moderation in die wöchentliche Sendung aufzunehmen. Der Zuschauer kann im Internet und über Smart TV haargenau dieselbe Sendung sehen, wie sie in Kabelhaushalten läuft. Vor Smart TV war es im Internet so, dass man die einzelnen Clips aufrief oder nur die Beiträge hintereinander sah. Jetzt gibt es zu jeder Sendung Trailer, Anmoderation, Werbeunterbrechung etc. Diese inhaltliche Umstellung bewirkte, dass der Smart TV- und automatisch auch der Internetkunde das volle Programm sehen. Der Sender tv.altenburg nutzt somit den HbbTV-Standard, um mit einer eigene Smart TV-App das Programm zu verbreiten.

6.3 Zertifizierung der Smart TV-App

Die GML verwendet für die App einen Server über die M.E.N.. Das Aufwendigste an dem Gesamtverfahren für deren Umsetzung ist die Zertifizierung. Beim Hersteller Samsung stehen beispielsweise 16 Gerätegruppen zur Verfügung (Fernseher, Blu-ray-Player usw.). Für alle Geräte, die eine Smart TV-Funktionalität aufweisen, muss die App zertifiziert werden. Erst nach erfolgreicher Zertifizierung auf allen Geräteprodukten wird die App vom Hersteller freigeschaltet.¹¹¹ Zurzeit ist z.B. die tv.altenburg-App mit

¹¹¹ Langer 16.08.2013

Samsung, Panasonic, AppleTV und GoogleTV noch nicht kompatibel, aber dafür 60 bis 70 Prozent der Endgeräte aller anderen Hersteller, darunter sind auch alle Set-Top-Boxen.¹¹² „Aktuell ist die entsprechende App von tv.altenburg auf Geräten der nachfolgenden Hersteller zertifiziert und damit ab sofort empfangbar: iPad, Philips, Bang & Olufsen, Sharp, TechniSat, VideoWeb, Vantage, Medion, Xoro, Triax, BelSat, Wisi, Schweiger, Heier, SmartElectronic, Panasonic. In der zweiten Jahreshälfte 2013 folgen: Loewe, Ikea, Astra, HD+, TCL, Thomson, Vestel, PEAQ, Grundig, Samsung, Toshiba, LG“¹¹³.

Die App muss bei jedem weiteren Hersteller ein Zertifizierungsverfahren durchlaufen. Bei den Marken VideoWeb und TechniSat geschah dies sehr schnell. Bei Samsung dauert die Zertifizierung noch an, weil sie die App noch solange testen, bis sie auf jedem ihrer Geräte läuft. Sonst wird die App erst gar nicht in das Programm aufgenommen. Die M.E.N. muss daher die App solange anpassen bis sie überall läuft, erst dann kommt sie in das Sortiment. Bei den Herstellern kann es vorkommen, dass es innerhalb ihrer Endgeräte verschiedene Betriebssysteme gibt, die in den Typenreihen unterschiedlich vorhanden sind. Der Hersteller will dadurch erreichen, dass eine App vor der Zertifizierung auf allen Geräten laufen muss. So kann es beispielsweise passieren, dass von 30 Herstellern jeder seine eigene Version der App benötigt und schlimmstenfalls für jede Produktvariation eine zusätzliche Anpassung anfällt, sodass unzählige App-Modifizierungen zu programmieren sind. Da sich die Hersteller nicht auf einen gemeinsamen Portalstandard einigen können, heißt es überall anders, zum Beispiel Viracast bei Panasonic, Net-TV bei Philips, Netcast bei LG oder Smart Hub bei Samsung.



Abb. 13: Bild vom VideoWeb Portal mit tv.altenburg-App (Quelle: eigen)

¹¹² Juli 01.08.2012

¹¹³ altenburg.tv 14.11.2012, Stand 25.08.2013

Jeder Hersteller besitzt vorinstallierte Apps. Nachdem die tv.altenburg-App über einen App Store kostenfrei heruntergeladen wird, erscheint diese auf der Portaloberfläche. Wenn der Nutzer auf die App klickt, startet die Software vom M.E.N.-Server. Dadurch wird der Bildschirm zum Fernseher. Vereinfacht ausgedrückt ist die App der Monitor und der M.E.N.-Server ist der Rechner; der Monitor zeigt nur das an, was der Server abspielt. Bei Samsung muss die Software bereits Bestandteil der App sein und darf nicht auf einem anderen Server liegen. Nur so werden die Videodaten gelesen. Dadurch entsteht das Problem der App-Zertifizierung, da somit die App anders programmiert werden muss als bei den Herstellern, wo sie bereits läuft. Die Eigenheiten der Hersteller, eigene Smart TV-Plattformen und eigene Betriebssysteme zu besitzen, führen zu ständiger Anpassung der App.

6.4 Veränderte Arbeitsweise bei tv.altenburg durch die Smart TV-App¹¹⁴

Für tv.altenburg war es wichtig, dass das Technische in den Arbeitsprozess mit eingebaut wird. Der Mehraufwand für die inhaltliche Bestückung der App muss im tagesaktuellen Geschäft ohne zusätzliches Personal abgearbeitet werden, wie es bei großen Rundfunkanstalten eventuell möglich ist. Im Wochenpensum ist die Redaktion ca. einen halben Tag damit beschäftigt Onlinepflege durchzuführen. Das liegt nicht nur an HbbTV, sondern auch am gestiegenen Interesse für die Homepage und für die sozialen Medien. Vor dem Aufkommen der sozialen Netzwerke belief sich der zeitliche Aufwand für die Onlinepflege bei etwa zwei Stunden pro Woche. Der Arbeitsaufwand ist durch die Einführung der App laut Mike Langer zwar nicht exorbitant gestiegen, aber dennoch bei der Arbeitsplanung spürbar. Ein Merkmal des zusätzlichen Mehraufwandes zeigt sich, wenn in einer Sendung zum Beispiel acht Moderationen enthalten sind. Jetzt müssen diese acht zusätzlich in die Datenbank eingepflegt werden, nicht wie bisher nur die acht Beiträge, wie in Punkt 6.2 beschrieben. An zusätzlichen Geräten hat sich tv.altenburg einzig eine VideoWeb TV Box zugelegt, um zu sehen und zu kontrollieren, wie das eigene Programm über die App läuft.

Um den Erfolg des Projektes zu messen, arbeitet die M.E.N. gerade an einer Hintergrundstatistik. Diese soll für die Sender mit deren senderspezifischen Daten zugänglich gemacht werden. Mike Langer plädiert außerdem dafür, dass bei den Reichweitenerhebungen auch diese neuen Übertragungswege explizit einbezogen werden. Die Lokalsender unterscheiden nicht mehr wie früher nur in Kabellokalfernsehen, „Kabel ist nur noch einer von vier Verbreitungswegen, die wir zur Verfügung haben. Es spielt

¹¹⁴ Langer 16.08.2013

keine Rolle mehr, ob über Kabel, Internet, Smart/HbbTV oder mobile Endgeräte geschaut wird. Die Reichweitenanalyse muss immer weiter an die neuen Medien angepasst werden und soll auch nach Smart TV abfragen¹¹⁵.

Derzeit ist noch nicht abzusehen, ob sich das Projekt positiv oder negativ entwickelt. Nach Beendigung wird versucht das Projekt fortzusetzen, um für weitere zwei Jahre die Grundkosten für die M.E.N. gedeckt zu bekommen. Der Mehrwert für den Sender wird sich in zwei Jahren noch nicht dahin entwickelt haben, dass sich die Kosten von allein tragen lassen. Die Hürden beim Zuschauer – erstens einen Hybridfernseher zu kaufen und zweitens ihn an das Internet anzuschließen – müssen erst abgebaut werden. Solange kann der Lokalsender so oft auf die lokale App hinweisen, ohne spürbaren, auch finanziellen Erfolg zu verzeichnen. Dieses Projekt benötigt Zeit und daher ist ein Anschlussprojekt sinnvoll.

Zusammenfassend bedeutet die App derzeit keinen vergrößerten Personal- und Arbeitsaufwand, bietet aber neue potenzielle Zuschauergruppen.

¹¹⁵ Langer 16.08.2013

7 Befragung als Forschungsmethode

Um das Thema und den Schwerpunkt der Bachelorarbeit zu untermauern, sieht diese Arbeit eine Befragung als Primärerhebung im Altenburger Land vor, die die allgemeinen statistischen Daten der vorherigen Kapitel auf diesen Landkreis herunterbrechen, um zu schauen, ob in diesem Gebiet die Resonanz ähnlich aussieht wie in ganz Deutschland. Primärerhebung meint hierbei eine Methode, „die primär zu statistischen Zwecken durchgeführt wird“¹¹⁶.

7.1 Definitionen zur Befragung

„Umfrageergebnisse können dazu dienen, wissenschaftliche Theorien durch empirische Resultate abzustützen“¹¹⁷. Eine Befragung stellt für Knieper das Herausfinden von Meinungen, Einstellungen und Verhalten der Bevölkerung dar. „In einer Vielzahl von Situationen ist es notwendig, Informationen darüber zu erhalten, was die Bevölkerung eines Landes – oder ein Teil von ihr – denkt“¹¹⁸. Wichtig ist, dass mindestens zwei Personen an diesen Kommunikationsprozess teilhaben. Raithel meint dazu: „Die *wissenschaftliche Befragung* unterscheidet sich von der alltäglichen Kommunikation darin, dass sie durch eine theoriegeleitete Kontrolle *systematisch* vorbereitet und *zielgerichtet* ist“¹¹⁹. Wissenschaftlich bedeutet hier fundiert vorbereitet und systematisch besagt spezifisch und vorausschauend geplant. Die Befragung wird zielgerichtet einen bestimmten Zweck zugeordnet. Sönke Albers und andere fassen unter der Befragung „einen Oberbegriff für mehrere Datenerhebungsverfahren“ zusammen, „deren Gemeinsamkeit darin besteht, dass Auskunftspersonen über verbale oder andere Stimuli zu Aussagen über den Erhebungsgegenstand veranlasst werden“. Ein typisches Hilfsmittel stellt der Fragebogen als „Instrument für die standardisierte Befragung dar. Merkmale einer standardisierten Befragung sind die Festlegung der Anzahl der Fragen, der Fragenformulierung und der Anordnung der Fragen“¹²⁰. Innerhalb der Befragung existieren diverse Formen u.a. (fern-) mündlich und schriftlich/online. Hierfür ist es notwendig seine Zielgruppe und den Befragungsumkreis festzulegen. Überlegt werden muss außerdem, ob eine Voll- oder Teilerhebung erfolgen soll. „Bei einer Vollerhebung werden alle Merkmalsträger (Einheiten) einer Gesamtheit erfaßt, bei einer Teilerhebung wird nur eine Teilmenge einer Gesamtheit erfaßt. [...] Eine zweckdienlich ausge-

¹¹⁶ Vogel 2005, S.7

¹¹⁷ Knieper 1993, S.104

¹¹⁸ ebenda, S.103

¹¹⁹ Raithel 2008, S.65

¹²⁰ Albers 2007, S.51

wählte Teilmenge einer Gesamtheit heißt Stichprobe¹²¹“. Bei der Vollerhebung wird demnach die komplette Grundgesamtheit der Zielgruppe befragt. „Als Grundgesamtheit gelten alle potenziell untersuchbaren Einheiten bzw. Elemente, die ein gemeinsames Merkmal (oder eine gemeinsame Merkmalskombination) aufweisen. Eine Stichprobe stellt eine Teilmenge aller Untersuchungseinheiten dar, die die untersuchungsrelevanten Eigenschaften der Grundgesamtheit möglichst genau abbilden¹²²“.

Wenn diese bisher beschriebenen Merkmale feststehen, sind Forschungsfragen und Hypothesen aufzustellen. Werner Fröh beschreibt es mit den Worten: „Die theoretische Eingrenzung dessen, was auf der Objektebene [...] wissenschaftlich zu untersuchen ist, drückt sich in der Forschungsfrage bzw. dem Hypothesenkatalog aus. Der Hypothesenkatalog übersetzt die allgemeine Forschungsfrage in einzelne prüfbare Behauptungen¹²³“. Simpler definiert Horst Otto Mayer Hypothesen, die für ihn „Vermutungen über Zusammenhänge zwischen Sachverhalten, sogenannte ‚wenn-dann-, oder ‚je-desto-Aussagen‘“ sind, „um die Übereinstimmung von theoretischen Aussagen mit der Realität zu überprüfen¹²⁴“. Raitzel versteht es ähnlich wie Mayer, wenn er schreibt: „Im allgemeinen Sinne ist eine Hypothese eine Vermutung über einen bestimmten Sachverhalt“, dessen Aussagen „einen Zusammenhang zwischen mindestens zwei Variablen postulieren¹²⁵“. Die Anzahl der Forschungsfragen ist irrelevant. Je mehr Fragen den Auftraggeber der Befragung interessieren, desto größer und komplexer wird der Fragebogen ausgearbeitet.

7.2 Anwendungen auf die eigene Befragung

Meine Grundgesamtheit sind die Bewohner des Altenburger Landes, spezifisch die Personen ab 16 Jahren, weil diese geschäftsfähig und mit neuen Medien aufgewachsen sind. Aufgrund der knapp 100.000 Einwohner wäre eine Vollerhebung sehr aufwendig und würde hohe finanzielle Kosten verursachen, daher fiel die Wahl auf eine repräsentative Stichprobenbefragung. Mit Hilfe der induktiven Statistik wird im Anschluss die Teilerhebung auf die Grundgesamtheit von 100 Prozent hochgerechnet.

Um eine möglichst große Repräsentativität zu erzielen, kommt für die Datenerhebung der Bürger eine zufällige Auswahl zur Anwendung. Das heißt „jedes Element hat die gleiche von Null verschiedene Chance eingeräumt bekommen, in die Auswahl zu

¹²¹ Vogel 2005, S.7

¹²² Raitzel 2008, S.54

¹²³ Fröh 1991, S.73

¹²⁴ Mayer 2013, S.17

¹²⁵ Raitzel 2008, S.14

gelangen¹²⁶ beziehungsweise „eine a priori berechenbare, von Null verschiedene, aber nicht notwendigerweise gleiche Wahrscheinlichkeit, ausgewählt zu werden“¹²⁷. Die Befragung fand überwiegend mündlich/persönlich, aber auch über einen Internetlink statt, sodass jeder Bewohner die gleiche Chance hatte daran teilzunehmen. Somit liegt keine Vorauswahl zu Grunde. Auf Wochenmärkten und Großveranstaltungen im Landkreis wurden wahllos Personen ab 16 Jahren angesprochen und zur Teilnahme angefragt.

7.3 Vor- und Nachteile der Befragung

Die Befragung erfolgte als ein persönliches ‚Face-to-Face‘-Interview und auch als internetgestützte Form. Die Online- und mündliche Befragung heben gegenseitig ihre Vor- und Nachteile auf bzw. ergänzen sich. Bei der persönlichen Befragung gibt es eine Erklärungsmöglichkeit, die dem Befragten hilft die Fragen besser zu verstehen. Ein Nachteil besteht unter anderen darin, dass den ausgewählten Personen ihre Anonymität genommen wird. Daher treten diese nach dem Ansprechen erst einmal defensiv auf und reagieren oft zurückhaltend. Ebenso setzen die Personen sich selber unter einen zeitlichen Antwortdruck und wollen möglichst schnell fertig sein um der Situation zu entkommen. Ein weiterer negativer Punkt tritt auf, dass die Antworten abhängig vom jeweiligen Interviewer beeinflusst werden können. Aufgrund der Fragestellung werden die Antworten fast wie vorgegeben und können bei Nachfragen des Befragten in eine jeweilige Richtung gelenkt werden. Diese Nachteile stellen bei der Onlineumfrage kein Problem dar.¹²⁸

Hierbei zeigen sich die Schwierigkeiten auf, indem viele Personen den Link zum Fragebogen zwar betätigten, ihnen jedoch die Motivation fehlt diesen vollständig auszufüllen. Oft wird er nur angeschaut oder bloß zum Teil ausgefüllt. Ebenso besteht für den User keine Möglichkeit für eine eventuelle Rückfrage um das Verständnis der Fragen zu erleichtern. Daher müssen einfache klar verständliche Fragen gestellt werden. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil hat die Onlinebefragung, indem sie „ein hohes Maß an Anonymität“¹²⁹ bietet. Ebenso können sich die Personen Zeit nehmen beim Beantworten der Fragen und brauchen nicht, wie bei der persönlichen Befragung, mit spontanen Antworten hetzen. Es besteht dabei sogar die Möglichkeit, dass „der Befragte auf Informationen zurückgreifen“¹³⁰ kann, die er bei einem persönlichen Gespräch gar nicht zur Hand hat. Die erhofften Rücklaufquoten bleiben auch bei einer Onlinebefra-

¹²⁶ Knieper 1993, S.39ff

¹²⁷ Vogel, 2005, S.103

¹²⁸ vgl. Raithel 2008, S.66/ vgl. Hartung 2005, S.310

¹²⁹ Knieper 1993, S.106

¹³⁰ ebenda

gung hinter den Erwartungen zurück, können aber durch die persönliche Befragung wieder ausgeglichen werden um ein gesteckte Ziel zu erreichen.¹³¹

7.4 Forschungsfragen und Hypothesen

Im Rahmen der Befragung haben sich vier Forschungsfragen ergeben. Zur Verifizierung bzw. Falsifizierung (Bestätigung oder Ablehnung) dienen vier bis sechs aufgestellte Hypothesen, die in der Datenauswertung analysiert werden.

Die ersten drei Fragen im Erhebungsbogen dienten der Einordnung, woher die Befragten kommen und ob bzw. über welchen Internetzugang sie verfügen – gegebenenfalls mit entsprechender Geschwindigkeitsrate. Im Fragebogen (Anlage 1) sind die Fragen 4 – 9 vor allem für die Forschungsfrage 1 ausschlaggebend, weil darin das Rezeptionsverhalten der Befragten untersucht wird, um insgesamt erst einmal den Eindruck zu gewinnen, inwieweit Lokalprogramme akzeptiert und genutzt werden. Mithilfe der Fragen 10 – 12 und 14.b soll mit Forschungsfrage 2 ermittelt werden, wie sehr die Begrifflichkeiten Smart TV und HbbTV im Landkreis bekannt sind und eventuell schon auf ihren Fernsehapparaten Anwendung finden. Die Forschungsfrage 3 mit den dazugehörigen Hypothesen befasst sich nur mit den Erkenntnissen aus Frage 13 des Fragebogens, in der das Interesse an den Sonderfunktionen der interaktiven Fernseher abgefragt wurde. Schließlich steht die Analyse von Frage 15 zu allgemeinen Aussagen rund um die Smart TV-App von tv.altenburg für die Forschungsfrage 4 im Mittelpunkt. Die demografischen Angaben (Fragen 16 – 19 im Fragebogen) werden zur Spezifikation der einzelnen Forschungsfragen angewendet, um die Zielgruppen nach Alter, Geschlecht oder Wohnort zu untergliedern und daraus Resultate abzuleiten.

- 1) Besteht in allen Zielgruppen ein Interesse an Lokalfernsehen?
 - a. Altenburger Bewohner schauen Lokalfernsehen häufiger als der Rest des Altenburger Landes.
 - b. Je älter die Personen, desto häufiger schauen sie Lokalfernsehen.
 - c. Wenn Personen Kabelfernsehen nutzen, schauen sie wenigstens gelegentlich Lokalfernsehen.
 - d. Lineares Fernsehen ist das häufigste Medium, über das Lokalfernsehen geschaut wird.

¹³¹ vgl. Knieper 1993, S.106

-
- 2) Wie hoch ist der Bekanntheitsgrad von Smart TV bzw. HbbTV im Altenburger Land?
- a. Je älter die Befragten sind, desto geringer ist der Kenntnisstand.
 - b. Männer kennen die Begriffe eher als Frauen.
 - c. Männer würden sich eher einen neuen internetfähigen Fernseher anschaffen als Frauen.
 - d. Wenn die Personen Endgeräte (Hybrid-Fernseher, Set-Top-Boxen, Spielkonsolen etc.) besitzen, kennen sie diese Begriffe eher.
 - e. Fernsehgeräte mit Smart TV und Hbb-Funktionen sind noch nicht sehr verbreitet
- 3) Welche Funktionen des HbbTV sind für die Bewohner des Altenburger Landes interessant?
- a. Die sechs befragten Funktionen werden überwiegend positiv aufgenommen.
 - b. Personen, die Smart-/Hbb-TV-Geräte besitzen, werten die Funktionen besser als die, die diese Begriffe nicht kennen.
 - c. Mitmachmöglichkeiten werden als weniger interessant eingestuft.
 - d. Junge Leute finden die Apps zu sozialen Medien besser als Ältere.
 - e. Jüngere finden Mediatheken interessanter als Ältere.
- 4) Welchen Sinn sehen die Befragten in einer Smart TV-App für Lokalfernsehen?
- a. Die Mehrheit kennt die Smart TV-App von tv.altenburg noch nicht.
 - b. Leute, die einen Hybridfernseher haben, kennen und nutzen die App bereits.
 - c. Die Bevölkerung im gesamten Landkreis findet die Vorteile der App (unabhängige Sendezeiten, außerhalb des Landkreises verfügbar, Nutzbarkeit mit Satellitenübertragung) überwiegend gut.
 - d. Je jünger die Befragten, desto eher finden sie die Vorteile der App sinnvoll.
 - e. Insgesamt ist das Interesse an lokalen Videobeiträgen groß.
 - f. Die Befragten stimmen überwiegend einer Bewerbung der App zu.

8 Befragungsergebnisse und Prognose

Das achte Kapitel befasst sich mit den Ergebnissen der primären Befragung im Altenburger Land. Zunächst werden allgemeine Fakten präsentiert und auf Repräsentativität untersucht. Der größte Teil des Kapitels widmet sich der Beantwortung der Forschungsfragen. Unterstützt durch passende Grafiken sollen diese Resultate auf den Landkreis projiziert und für Lokalsender anschaulich gemacht werden.

8.1 Ist-Aussagen der Ergebnisse

Im Altenburger Land leben derzeit 94.749¹³² Menschen, davon 46.291 männliche und 48.458 sind weiblich. Aufgrund eines Gesprächs mit Mike Langer am 21.06.2013 ist von Repräsentativität zu sprechen, wenn man jeden Tausendsten in der Region befragt, dies entspricht für das Altenburger Land 95 Personen. Das eigens gewählte Ziel war 200 Erhebungsbogen zurückzubekommen, um mit einer Analyse in die Tiefe gehen zu können. Letztendlich gab es einen Rücklauf von 237: 110 per Online- und 127 mittels persönlicher Befragung. Der Befragungszeitraum betrug vier Wochen (23.06. bis 15.07.2013). Von den komplett ausgefüllten Bögen verteilten sich die Geschlechter 49,1 Prozent Männer zu 50,9 Prozent Frauen (116 zu 122). Das entspricht fast auf das Zehntel dem Anteil der Grundgesamtheit von 48,8 Prozent zu 51,2 Prozent¹³³ im Altenburger Land, was für Repräsentativität spricht. Alle Personen sind mindestens 16 Jahre alt, da diese als geschäftsfähig zählen und somit auch als Käuferschicht in Frage kommen. Um den Personenkreis zu erweitern und allen Personen im Altenburger Land die Möglichkeit zu geben an der Befragung teilzunehmen, diente ein Online-Befragungsbogen unter dem Link <https://www.soscisurvey.de/smarttv2013/> diesem Zweck. Die Entscheidung für die Plattform von ‚soscisurvey‘ fiel unter dem Gesichtspunkt, da diese Seite für studentische wissenschaftliche Arbeiten mit einem vorgegebenen begrenzten Rücklauf kostenfrei zur Verfügung steht.

Aufgeschlüsselt in die einzelnen Gebiete im Landkreis¹³⁴ ergibt sich aus den Rücklaufzahlen folgende Ansicht inklusive der Anzahl von Befragten, die nicht aus dem Altenburger Landkreis kamen, aber dennoch teilgenommen haben.

¹³² TLS 31.12.2012

¹³³ ebenda

¹³⁴ LRA Karte

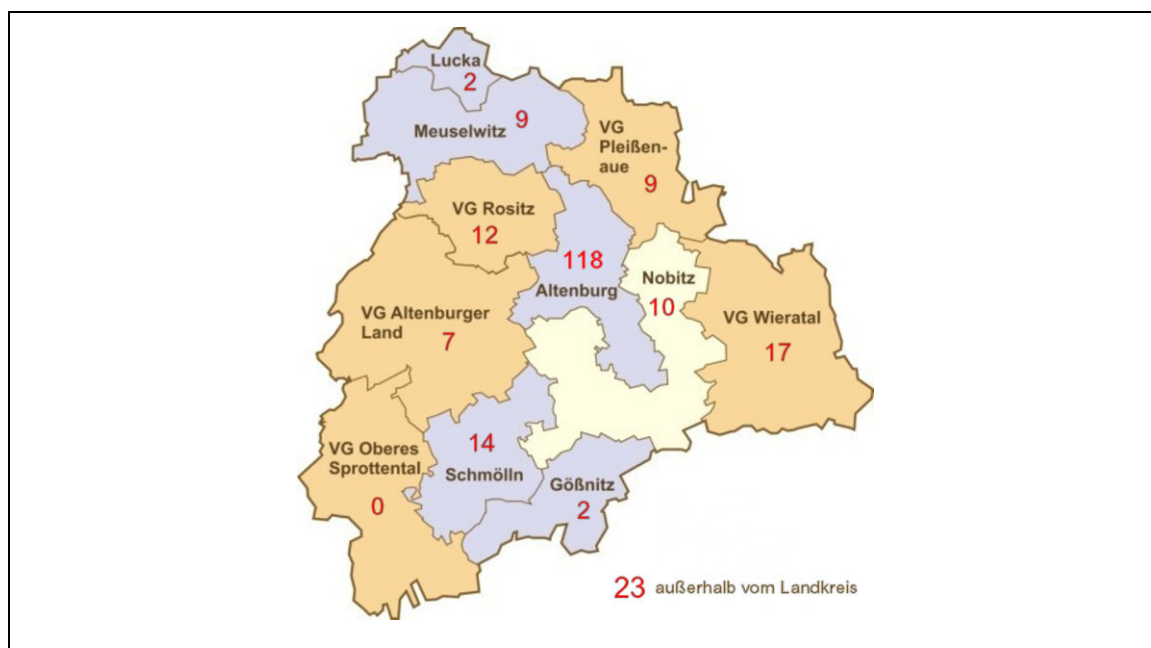


Abb. 14: Verteilung der Befragten im Altenburger Land, politische Kreiskarte 2013
(Quelle: LRA Karte, mit eigenen Angaben)

8.2 Auswertung Forschungsfragen

Die Befragung ergab, dass 85 Prozent der 237 Befragten über Internet verfügen. Somit ist allgemein ein hohes Potential an Rezipienten für tv.altenburg via Internet bzw. Smart TV-Apps vorhanden. Von den 159 Personen, die DSL besitzen, kommen 143 aus dem Landkreis, jeweils knapp 60 Prozent haben angegeben, welche Geschwindigkeitsrate sie nutzen. Davon sind über 96 Prozent mit mindestens 2 Mbits/s und schneller unterwegs. Daraus ist zu schließen, dass die Voraussetzungen für Hbb- und Smart TV-Nutzung vielerorts gegeben sind. Im Nachfolgenden werden die einzelnen Forschungsfragen mit dazugehörigen Hypothesen betrachtet. Diese können im Einzelnen unter 7.4 nachgelesen werden.

8.2.1 Forschungsfrage 1

Die erste Forschungsfrage beschäftigt sich mit dem Interesse an Lokalfernsehen nach Zielgruppen. Allgemein steht fest, dass der Übertragungsweg per Kabelfernsehen am häufigsten auftritt. Über 50 Prozent aller Befragten nutzen diesen, gefolgt vom Computer mit leicht über 40 Prozent. Hybridgeräte bzw. Handy-/ Tabletnutzung sind nur für eine bzw. zwei von zehn Personen eine Option (siehe Abb. 15).

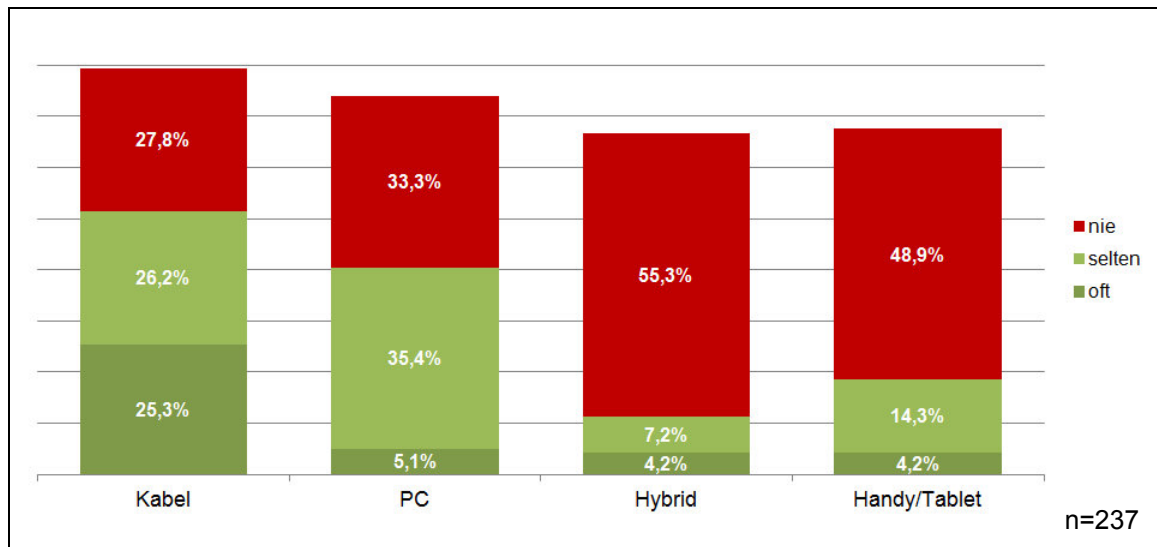


Abb. 15: Gerätenutzung, über die Lokalfernsehen geschaut wird

Aufgeteilt auf die einzelnen Gebiete steht nun das Nutzungsverhalten von Lokalfernsehen im Vordergrund. Angenommen wurde, dass Altenburger Bewohner häufiger schauen als der Rest des Altenburger Landes. Zusätzlich gibt es die Kategorie Sonstige, zu der Personen außerhalb des Landkreises gehören.

Aus Abbildung 16 geht hervor, dass fast 70 Prozent der Stadtbevölkerung schon einmal Lokalfernsehen geschaut hat, davon ein knappes Drittel nur selten. Regelmäßige Zuschauer, die wöchentlich schauen, liegen mit 8 Prozent klar in der Unterzahl gegenüber den Personen, die wenigstens einmal im Monat den Lokalsender einschalten. Die Werte gehen bei einer separaten Auswertung der Bevölkerung außerhalb der Stadt Altenburgs drastisch nach unten. Wöchentliche Rezipienten liegen mit gerade einmal 4 Prozent deutlich hinter den Städtern. Nicht einmal jeder Zehnte schaut es wenigstens einmal im Monat. Der starke Unterschied kann hier mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das Fehlen eines Kabelanschlusses zurückgeführt werden, der auf dem Land nicht so ausgeprägt ist wie in der Stadt. Die Einführung der Smart TV-App ermöglicht zumindest theoretisch die Chance, das lokale Fernsehprogramm zu empfangen. Durch die Umstellung auf Hybridendgeräte lässt sich das Programm auf dem Fernsehbildschirm sogar ohne Kabelanschluss empfangen. In der ländlichen Region steckt somit noch großes Potenzial. Gerade einmal 42 Prozent, die irgendwann einmal Lokalfernsehen geschaut haben, bieten noch viel Luft, die Reichweite zu erhöhen. Die Personengruppe der Sonstigen ist durch 15 Befragte nicht sehr repräsentativ und es wird nicht weiter darauf eingegangen.

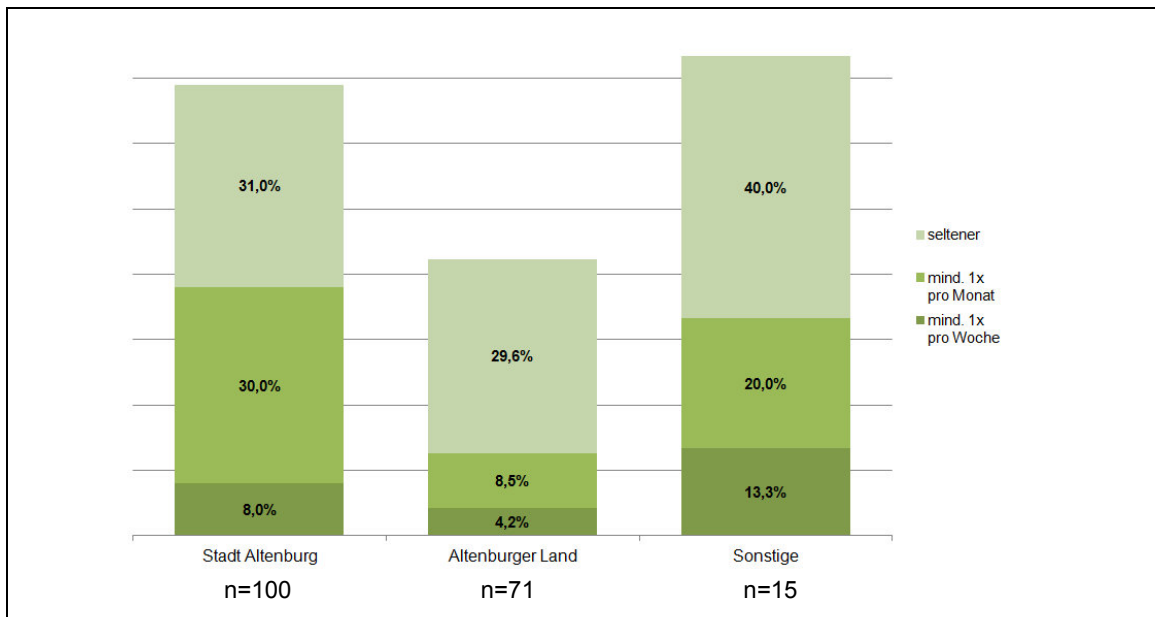


Abb. 16: Nutzungshäufigkeit von Lokalfernsehen nach Regionen

In der zweiten Hypothese galt es herauszufinden, ob das Sehverhalten von Lokalfernsehen altersabhängig ist. Dafür wurden alle Befragten in vier Altersgruppen eingeteilt, um zu sehen, wo es die stärksten Ausprägungen gibt. Hinzukommt außerdem, über welchen Übertragungsweg das Publikum konsumiert. Im Bereich der linearen TV-Nutzung besteht zwischen den unterteilten Altersgruppen kein großer Unterschied (vgl. Abb. 17 links). Die regelmäßigen¹³⁵ Zuschauer liegen in den beiden jüngeren Altersgruppen bei jeweils etwas mehr als einem Viertel. Einzig in der Gruppe der 40-49-Jährigen steigt die Regelmäßigkeit und der Wert der Zuschauer, die selten, also weniger als einmal im Monat schauen, ist hier mit 20,8 Prozent am schwächsten ausgeprägt. Überraschend groß ist letzterer Bereich in der Gruppe der über 50-Jährigen mit fast 50 Prozent. Anders als vermutet schauen nicht einmal zwei von zehn regelmäßig.

Heutzutage wird das Programm nicht nur über den klassischen Fernseher angeschaut. Viele Sender stellen ihr Programm auch im Internet zur Verfügung für alle, die nicht zu den Sendezeiten einschalten können oder wollen. In der Annahme, dass die jüngere Generation mit dem Internet aufwächst, ist der Wert der regelmäßigen Nutzung doch recht schwach ausgeprägt mit zusammen gerade einmal knapp unter 13 Prozent (vgl. Abb. 17 mittig). Der Wert der Gelegenheitsnutzer (seltener) ist hier mit 28 Prozent am stärksten von allen unterteilten Altersgruppen. Die regelmäßige Internet-Nutzung steigt mit dem Alter an und der Wert der seltenen Zuschauer sinkt. Eine hohe Nutzungshäufigkeit des Programms aus dem Internet liegt unerwarteterweise in der ältesten Gruppe. Mehr als jeder Zehnte ruft den Kanal des lokalen Fernsehsenders wöchentlich auf

¹³⁵ regelmäßig = 1x wöchentlich + 1x monatlich

und zusammen mit den Personen, die im Monat einmal reinschauen, erreicht man sogar fast die 30 Prozent Marke. Der Wert der seltenen Nutzer ist in diesem Bereich am schwächsten.

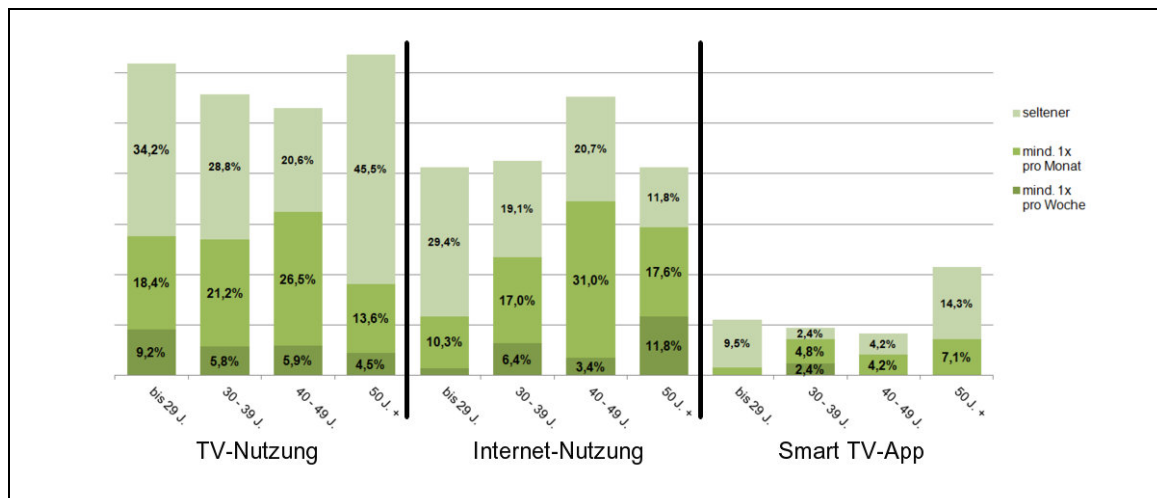


Abb. 17: Nutzungsverhalten von Lokalfernsehen nach Alter und Zugangsart

Aus den bisherigen Ergebnissen lässt sich schließen, dass sich die Smart TV-App anbietet, um alle Altersgruppen am Fernseher zu vereinen. So können die Zuschauer wie gewohnt lineares Fernsehen schauen und es kann zusätzlich die Bevölkerung erreicht werden, die bevorzugt das Programm über das Internet konsumiert. Derzeit liegen die Werte der App-Nutzung in allen Altersgruppen noch im unteren Niveau. Momentan haben knapp 10 Prozent über diese App schon einmal Lokalfernsehen geschaut. Mit einer Bewerbung der Smart TV-App bräuchten Personen nicht mehr am PC, Laptop etc. gucken, sondern gemütlich am eigenen hybriden Fernsehgerät. Es wäre sinnvoll, nach ein paar Jahren erneut nachzufragen, ob sich die App vom derzeitigen Nischenprodukt herausentwickelt.

Insgesamt kann keine klare Aussage gegenüber der Hypothese, dass ältere Menschen mehr Lokalfernsehen schauen, gegeben werden, da sich alle Altersgruppen bei allen Zugangsarten unterschiedlich verteilen. Lokalfernsehen wird im Landkreis in allen Altersschichten Medienübergreifend gleichstark geschaut, was auf ein Interesse am Geschehen in der Heimat deutet. Sicherlich ist das Potenzial ausbaufähig.

Bezogen auf den Wohnort der befragten Kabelnutzer kommen andere interessante Werte zum Vorschein. Filtert man gegenüber Abbildung 16 nur den Übertragungsweg des Kabelfernsehens heraus, steigt die regelmäßige Nutzungshäufigkeit im linearen Fernsehen (vgl. Abb. 18 links).

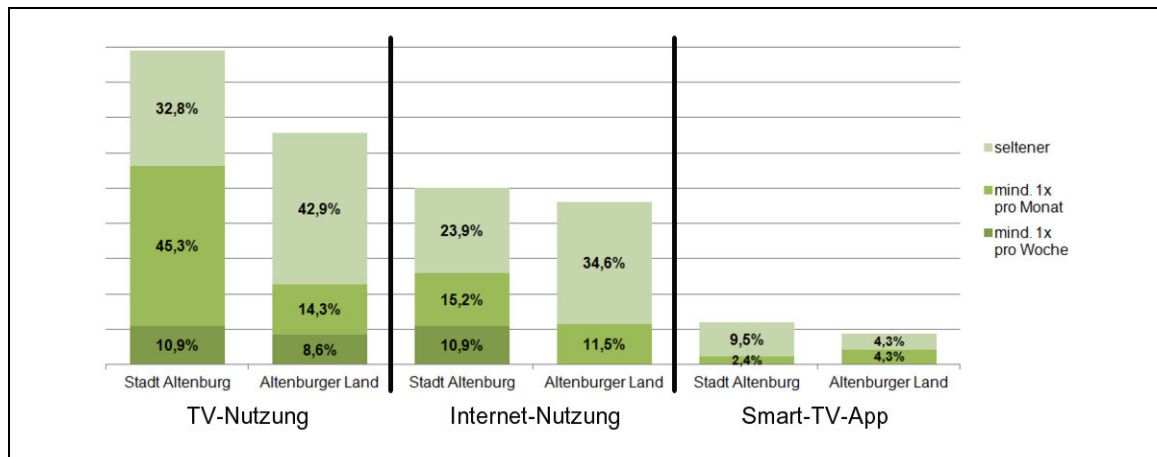


Abb. 18: Nutzungsverhalten von Lokalfernsehen nach Region und Zugangsart (nur Kabelnutzer)

Es lässt sich wahrscheinlich damit begründen, dass nur über Kabel Lokalfernsehen zu sehen ist. Deutlich über die Hälfte schauen regelmäßig das Programm; gegenüber Abbildung 16 sind das 18 Prozent mehr. Auch die Personen, die Kabelfernsehen besitzen, haben mit 90 Prozent mindestens irgendwann einmal in das Programm eingeschaltet, auch hier eine klare Tendenz. Die Bevölkerung im Landkreis mit Kabelfernsehen schaltet um 10 Prozent regelmäßig mehr ein. Laut Abbildung 18 mittig schauen in der Stadt Altenburg fast 27 Prozent über das Internet den Lokalsender, wobei dies auf dem Land nur ungefähr jeder Zehnte mindestens einmal im Monat tut. Der Wert der App-Nutzung ist in der Stadt sowie im Landkreis bei etwa 10 Prozent und liegt im ähnlichen Bereich wie beim Altersvergleich. Insgesamt bleibt festzustellen, dass von den Personen, die über einen Kabelempfang verfügen, neun von zehn Menschen mindestens einmal eingeschaltet haben und zusätzlich auch über Internet und App-Nutzung fernsehen.

Um herauszufinden, ob Lokalfernsehen am meisten zu den regulären Sendezeiten oder über ein anderes Medium angeschaut wird, dient die Auswertung in Abbildung 19. Es ist festzustellen, dass in der Stadt und im Landkreis etwa jeder Vierte das Programm oft über Kabelfernsehen schaut. Mit der Gruppe der seltenen Zuschauer kommt die Stadt Altenburg auf über und derer auf dem Land knapp unter 50 Prozent. Der Abstand zum Lokalfernsehkonsument auf dem Computer fällt geringer aus als erwartet. Zwar ist die Personengruppe der Oft-Nutzer bei der Stadt im Vergleich zum Kabelfernsehen deutlich niedriger, doch insgesamt gaben mindestens ein Drittel der Gesamtbefragten an, schon einmal über den Computer den Lokalsender geschaut zu haben (vgl. Abb. 19 Spalte Computer). Somit liegt der Gesamtanteil, die überhaupt darüber geschaut haben, bei der Stadt- und Landbevölkerung etwa nur 10 Prozent unterhalb derer, die über Kabel sehen (vgl. Abb. 19 Spalte Kabelfernsehen). Die neue hybride Technologie ist noch nicht sehr ausgeprägt und fällt deutlich hinter Kabelfernsehen und Computer ab. Aber dafür erreicht sie mit fast 13 Gesamtprozent einen beachtlichen Wert in der

Stadt und liegt nur 3 Prozent hinter der Handy/Tablet-Nutzung. Fernsehen über die Smart TV-App ist auf dem Land noch fast unbekannt, dafür gebraucht fast jeder Fünfte das Handy oder Tablet zum Lokalfernsehschauen. Die Hypothese, dass lineares Fernsehen am häufigsten geschaut wird, ist bestätigt, auch wenn der Computer fast aufgeschlossen hat. Die erst seit Januar 2013 eingeführte App von tv.altenburg erreicht aber schon einen beachtlichen Wert und dürfte bei einer anzunehmenden Bewerbung und Steigerung der Verkäufe an Smart TV-Fernsehapparaten wohl weiter steigen.

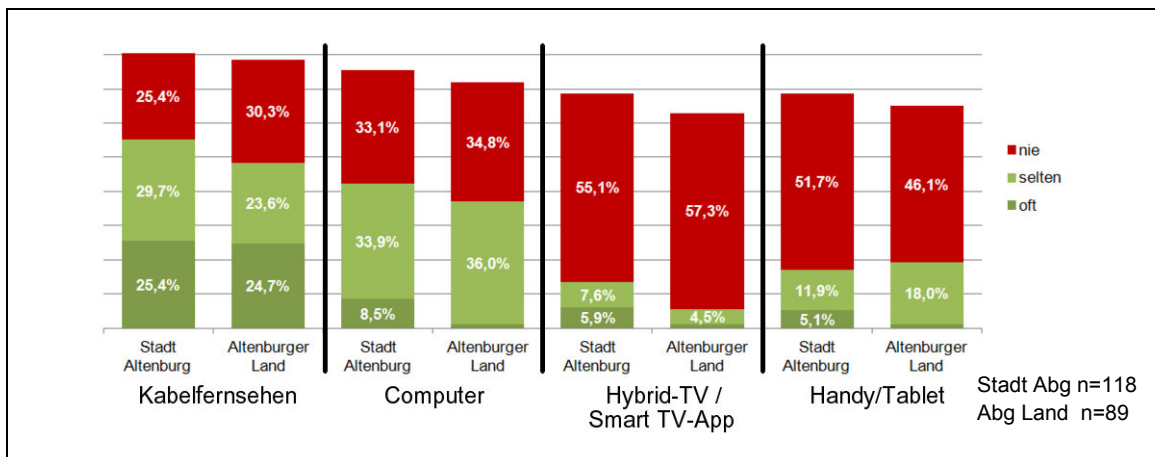


Abb. 19: Nutzungshäufigkeit von verschiedenen Übertragungsmedien nach Region

8.2.2 Forschungsfrage 2

Thematisch spielt in der zweiten Forschungsfrage der Bekanntheitsgrad der Begriffe Smart TV und HbbTV eine prägnante Rolle und wird in mehrere Unterpunkte unterteilt. Zuerst wurde allgemein erhoben, wie es um den Kenntnisstand aller Rezipienten steht. Wie Abbildung 20 links darstellt, hat mehr als die Hälfte den Begriff Smart TV bisher gehört, während bedeutungslose zwei Prozent mit HbbTV etwas anfangen können. In Kombination mit dem Begriff Smart TV schneidet auch HbbTV besser ab. Rund ein Viertel aller Befragten gaben an, beide Begriffe zu kennen. Einem weiteren knappen Viertel sagten beide Begriffe nichts. Dem Altenburger Landkreis ist demzufolge ein hoher Kenntnisstand mit über 75 Prozent der Befragten zu bescheinigen. Überlegenswert ist die HbbTV-Funktionen in Kombination mit Smart TV zu präsentieren, um diesen Bekanntheitsgrad zu steigern.

Bei so einer recht informierten Bevölkerung gilt es jetzt einmal zu untersuchen, ob der Kenntnisstand mit zunehmendem Alter abnimmt. Dazu wurde in vier Gruppen einge-

teilt: einmal von 16- bis 29-Jährigen, dann jeweils in Zehnerschritten, bis bei der Zielgruppe ab 50 Jahren alle älteren zusammengefasst wurden.¹³⁶

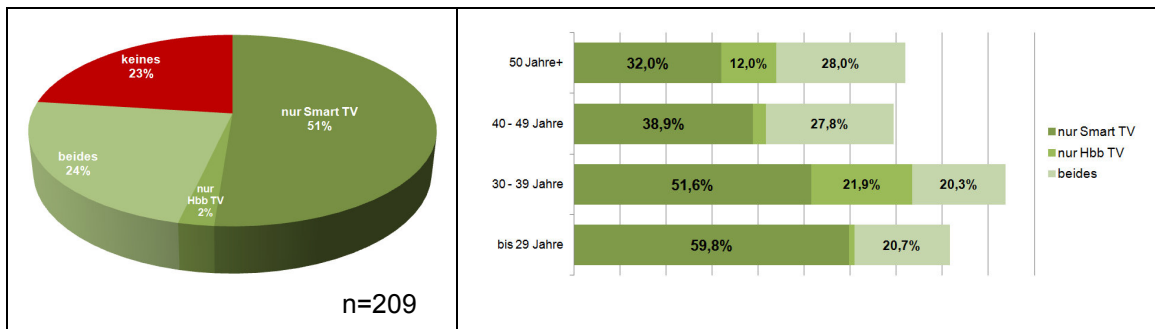


Abb. 20: Bekanntheit von Smart TV bzw. HbbTV insgesamt und nach Alter verteilt

Auf den ersten Blick sticht die Bevölkerungsgruppe der 30- bis 39-Jährigen heraus (vgl. Abb. 20 rechts). Rund 94 Prozent gaben in der Summe an etwas mit Smart TV und/oder HbbTV zu verbinden. Auch sonst besteht – wie angenommen – kein großer Unterschied im Alter. Die beiden ältesten Bereiche liegen jeweils bei gesamt 70 Prozent und die jüngste Kategorie bei 80 Prozent. Differenziert man allerdings gezielt nach den Antworten, so stellt sich doch ein klarer Trend in den Altersschichten ein. Der Kenntnisstand des Begriffs Smart TV, der bei der jüngsten Kategorie noch bei 60,5 Prozent ist, verliert über die Jahre hinweg stetig und hat sich bei der ältesten Bevölkerungsgruppe halbiert. Kein Trend abzulesen ist, wenn man HbbTV separat betrachtet. Dieser schwankt über alle Altersklassen hinweg von fast überhaupt nicht bekannt bis 22 Prozent stark. Dabei scheint trotz des niedrigen Wertes von 12 Prozent die Gruppe über 50 Jahre gut aufgeklärt zu sein. Auch überraschend ist, dass die beiden ältesten Personengruppen prozentual gesehen mit beiden Begriffen etwas anfangen können, wobei die beiden jüngsten Gruppen mit 20 Prozent auch einen hohen Anteil vorweisen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Behauptung, mit zunehmendem Alter lässt der Kenntnisstand über die neuen Fernsehtechnologien nach, nicht stimmt. In der Summe liegen alle Altersgruppen auf ähnlichem Niveau.

Wie sieht es aber bei den Geschlechterverteilungen aus? Hierbei wurde die Antwortmöglichkeit ‚keine Angabe‘ ausgeklammert um ein unverzerrtes Bild zu bekommen. Jeweils 103 weibliche und männliche Befragte machten von der Angabe Gebrauch. Von den Personen mit Kenntnis des Begriffs Smart TV hält sich das Verhältnis unter den Geschlechtern bei 50 Prozent in etwa in Waage (vgl. Abb. 21). Wie schon bei Abbildung 20 links ermittelt, liegt auch hier die Kenntnis von HbbTV kaum im Bereich des Messbaren mit einem ganz kleinen Vorteil für die Männer. Dieser Vorsprung wird durch

¹³⁶ Die Personen, die zu den 100 Prozent fehlen haben in ihrer Gruppe jeweils keine Angabe gemacht, das gilt auch für folgende Grafiken

die Antwortmöglichkeit ‚beides‘ noch größer. Fast ein Drittel gab an beide Begriffe zu kennen, bei den Frauen nur 14 Prozent. In der Kategorie ‚keines‘ sind die Werte der Geschlechter umgedreht. Nüchtern betrachtet kennen Männer die Begriffe eher als die Frauen, auch wenn die Kategorie ‚nur Smart TV‘ ein kleines Plus bei den Frauen anzeigt.

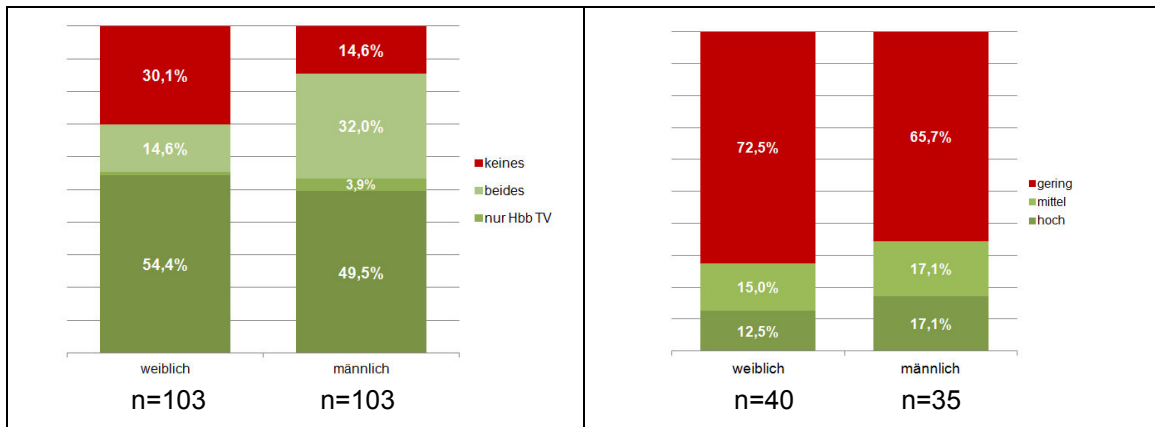


Abb. 21: Bekanntheit von Smart TV bzw. HbbTV nach Geschlecht

Abb. 22: Anschaffungswille für internetfähige Fernseher nach Geschlecht

Die Motivation bei Männern, sich eher einen neuen internetfähigen Fernseher zu kaufen als Frauen, kann nicht verifiziert werden. Zwar liegen die männlichen Personen laut Abbildung 22 bei den Interessensangaben in den Bereichen hoch und mittel jeweils vor den weiblichen, jedoch betragen die Unterschiede zueinander nur jeweils wenige Prozentpunkte. Allgemein überwiegt der geringe Anschaffungswille bei beiden Geschlechtern stark gegenüber den Kaufabsichten – knapp Dreiviertel der Frauen zu Zweidrittel der Männer. Rein von den Zahlen betrachtet würden sich schon die Männer eher für ein neues Gerät entscheiden, aber im Grunde genommen gibt es keinen wirklichen Unterschied in den Kaufabsichten untereinander.

Eigentlich müsste sich doch herausstellen, dass die Besitzer von hybridfähigen Endgeräten mehr Hintergrundwissen haben und diese daher eher kennen. Bei den Gesamtbefragten stellt sich heraus, dass Zweidrittel der Befragten ‚Eins‘ oder ‚Mehrere‘ Geräte wie Hybrid-Fernseher, Set-Top-Boxen, Spielkonsolen etc. schon im Haushalt besitzen. Davon hat jeweils ungefähr ein Drittel auf ein und auf mehrere Geräte geantwortet. Über ein Viertel gab an nicht über ein solches Gerät zu verfügen – bei 6 Prozent, die nicht antworteten (siehe Anlage 2). Werden nur die 153 Endgerätebesitzer in die Statistik aufgenommen, ergibt sich folgender Kenntnisstand in Abbildung 23. Deutlich über die Hälfte kennt Smart TV und es verfestigt sich auch hier, dass der einzelne Begriff HbbTV kaum jemandem etwas sagt. Jeder vierte Endgerätebesitzer kennt beide Funktionen und es gibt dennoch 15 Prozent, die trotz eines entsprechenden Geräts diese Begriffe noch nicht gehört haben. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Worte Smart TV

und HbbTV bekannt sind, ist bei Personen mit hybriden Endgeräten deutlich höher (85 % zu 77 % aller Befragten in Abb. 20 links), wobei der Begriff Smart TV bei beiden überwiegt. Damit hat sich diese Hypothese verifiziert.

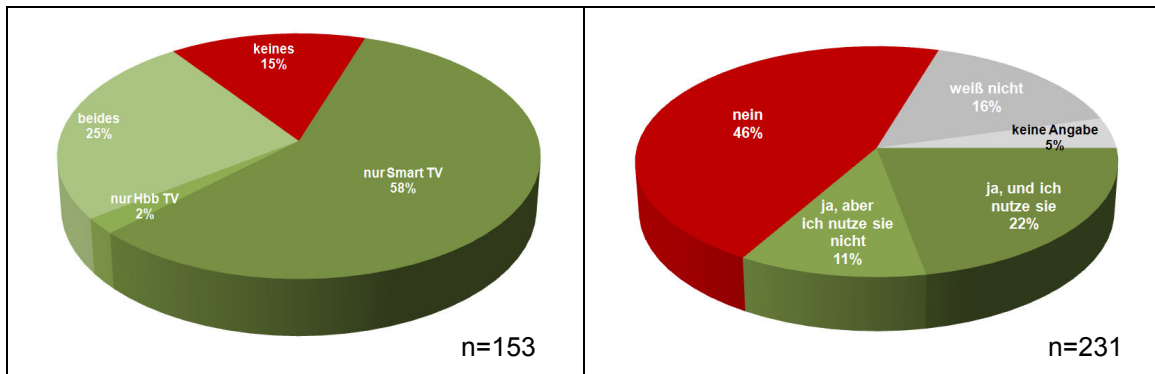


Abb. 23: Bekanntheit von Smart TV bzw. HbbTV bei Besitzern hybrider Endgeräte

Abb. 24: Verbreitung von TV-Geräten mit Smart- und Hbb- Funktionen

Die Verbreitung von Smart TV-Geräten mit HbbTV ist ein wichtiger Aspekt zur erfolgreichen Entwicklung von hybriden Inhalten für das Fernsehgerät. In Abbildung 24 fällt sofort auf, dass fast jeder Zweite die Frage, ob sie einen Fernseher mit Smart- oder Hbb- Funktionen besitzen, verneint hat. Dem stehen nur ein Drittel derer gegenüber, die wenigstens wissen, dass sie ein internetfähiges TV-Gerät im Haushalt haben. Von diesen 33 Prozent gibt aber auch jeder Dritte an, dass er diese hybriden Funktionen gar nicht nutzt. Die Hypothese, dass TV-Geräte mit Smart- und Hbb-Funktionen noch nicht sehr verbreitet sind, erhärtet sich, wenn man zu den Nichtbesitzern (46 %) die Kategorie, die nicht wissen, ob sie ein Gerät mit diesen Funktionen besitzen (16 %), hinzuzählt. Wenn dieses Spiel fortgesetzt wird und zu den beiden verbundenen Kategorien auch noch die 11 Prozent hinzukommen, die zwar einen Smart-Fernseher haben, aber die Funktionen davon nicht benutzen, ergeben sich hohe 73 Prozent. Die Vermutung bestätigt sich demnach. Es gibt weiterhin eine Menge Aufklärungsarbeit, um die Vorzüge eines solchen Gerätes mit seinen ganzen Funktionen zu erläutern.

8.2.3 Forschungsfrage 3

In dieser Forschungsfrage wird auf die Funktionen des HbbTV-Standards eingegangen und wie sich die Interessenslage im Altenburger Landkreis darstellt. HbbTV besitzt viele Funktionen, die den Fernsehgenuss positiver gestalten wollen. Daher war es wichtig für die Etablierung von HbbTV herauszufinden, was die Menschen im Landkreis davon interessant finden. Folgende Begriffe wurden den Personen genannt und kurz beschrieben: Red Button, Verbesserter Teletext, Fernsehen auf Abruf, Elektronische Programmvorschau, Zugriff auf Apps, und Mitmachmöglichkeiten über TV (Anlage 1). Hierfür wurden alle Antworten gewertet und in fünf Klassen gewichtet (von 1 für sehr

interessant bis zu 5 sehr uninteressant). In der Hypothese wird angenommen, dass alle befragten sechs Funktionen überwiegend positiv wahrgenommen werden.

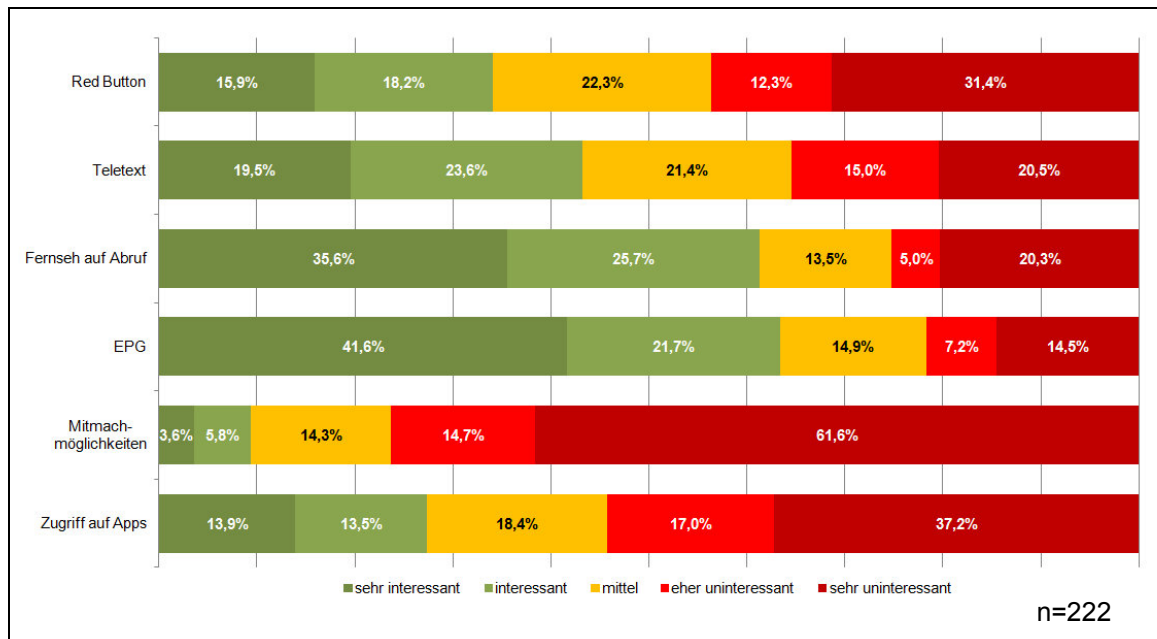


Abb. 25: Interesse an HbbTV-Funktionen

Den Red Button findet ein Drittel interessant, aber 43,7 Prozent findet die Option eher uninteressant – sogar fast jeder Dritte sehr. Eine größere Beliebtheit erfährt der neue hochauflösende Teletext/Videotext mit den darin eingebauten Grafiken, Videos und Bildern. Mit rund 44 Prozent nähert man sich der Hälfte von Personen, die dem neuen Videotextformat mindestens positiv gegenüberstehen. Die Anzahl der Nichtbefürworter ist hier mit knapp über einem Drittel geringer. Deutlich über 60 Prozent aller Befragten ist an den Mediatheken der TV-Sender interessiert und an der EPG-Funktion zur senderübergreifenden Programmvorschau. Bis zu jeder Vierte findet beides für sich nicht interessant. Am schlechtesten schneidet die Mitmachmöglichkeit am TV ab, die z.B. Votingspiele oder Shopping direkt innerhalb des Fernsehens ermöglicht. Dreiviertel aller Rezipienten finden dies mindestens uninteressant. Würde man die unentschlossenen mit einbeziehen, wäre es ein Ergebnis von über 90 Prozent. Eine Mehrheit stimmt auch dem Zugriff auf Apps am Bildschirm nicht zu. Positiv finden diese Option hingegen nur weniger als 30 Prozent. Ein interessanter ausbaufähiger Wert, wenn man bedenkt, dass viele Lokalfernsehsender ihr Programm über eine eigene App dem Zuschauer zur Verfügung stellen wollen. Falls die Gruppe der Mittelinteressierten aufaddiert wird, würde der positive Zugriff auf Apps denen der negativen in etwa auf gleicher Höhe gegenüber stehen. Die Hypothese falsifiziert sich, dass alle Funktionen sinnvoll gefunden werden. Vor allem die Mitmachmöglichkeit am TV-Gerät wird deutlich abgelehnt und auch der App-Nutzung steht die Mehrzahl skeptisch gegenüber. Die beliebtesten Funktionen von HbbTV sind ganz eindeutig die der Mediatheken und des

elektronischen Programmführers mit jeweils fast zwei Dritteln, die es mindestens interessant finden. Mit der Gewinnung der Gruppe, die sich weder positiv noch negativ festlegen können, liegen auch der Red Button und der Teletext vor denen, die es ablehnen. Potenzial ist in jeder Kategorie vorhanden und mit guter Vermarktung werden die Sonderfunktionen ein Erfolg.

In den folgenden Grafiken aus Abbildung 26 wird angenommen, dass der Personenkreis, die ein Smart-/Hbb-TV- Gerät besitzen, die Funktionen besser bewerten. Wie in der Abbildung 25 wurde in fünf Kategorien unterschieden. In die Statistik fließen folglich 74 Gerätebesitzer (davon 51 Nutzer der HbbTV-Funktion) und 104 Nichtbesitzer ein.

Der Red Button erreicht in der Kategorie ‚Besitz und Nutzung‘ 50 Prozent an positivem Interesse, was deutlich positiver gewertet wird als bei allen Befragten. Mit 34,8 Prozent finden auch die ‚Besitzer‘ ein Übergewicht gegenüber denen, die kein Smart TV/HbbTV-Gerät besitzen. Die Funktion des neuen Teletextes stuft wiederum die Gruppe ‚Besitz und Nutzung‘ mit jedem Zweiten als interessant ein. Die Personen, die ein Gerät besitzen, aber nicht nutzen, verhalten sich etwas abweisender der Funktion des Teletextes gegenüber als die anderen beiden Kategorien, die eine etwas positivere Tendenz zeigen. Die Werte sind auch ähnlich der Abbildung 25. So sieht es auch mit den Mediatheken aus. Fast 75 Prozent der ‚Besitz und Nutzer‘ finden dies mindestens interessant. Ein großer Unterschied zwischen den beiden anderen Kategorien lässt sich kaum feststellen. Sie zeigen lediglich ein leicht negativeres Bild als die Besitzer, die die Funktion nutzen. EPG bleibt wie beim Gesamtpublikum beliebt. Einzig die Nicht-Smart TV-Besitzer sind etwas skeptischer mit dennoch deutlich positiver Wertung. Als Gerätebesitzer ist das Interesse an dem elektronischen Programmguide gut 10 Prozent über den anderen Personen, die dadurch das Ergebnis in Abbildung 25 drücken. Ohne die Gruppe der reinen Besitzer wäre die Bewertung von Apps nicht so negativ ausgefallen. Eine verschwindend geringe Anzahl von 4 Prozent finden diese interessant. Klar neugieriger sind da die Personen, die über kein Hybridgerät verfügen. Vier von Zehn aller Personen, die ein Gerät besitzen und nutzen, interessieren sich für die App, was dafür spricht, dass Apps stark angenommen werden, wenn man sie ausprobiert und sich mit der Technik vertraut macht. Hier ist in der Gruppe ‚Besitzer‘ enormes Steigerungspotenzial. An den Mitmachmöglichkeiten von Votings oder Shopping besteht Gruppenübergreifend kein Interesse.

Wenn die Hypothese streng ausgelegt und nur die ‚Besitz‘-Gruppe (ausschließlich mittlerer Balken als Vergleich) von Smart-Geräten hergenommen wird, ist dies anhand der Ergebnisse von Nichtbesitzern widerlegt, weil diese bei vier von sechs Funktionen ein größeres Interesse zeigen. Beim Personenkreis, die angegeben haben, dass sie im Besitz eines hybriden TV-Gerätes sind und die Sonderfunktionen nutzen, wäre die

These bewiesen. Bei fünf von sechs Vergleichen ist das Interesse klar größer als bei den Nichtbesitzern. Nur bei den Mitmachfunktionen stehen diese Personen mit 8 Prozent um 3,5 Prozent etwas hinten an.

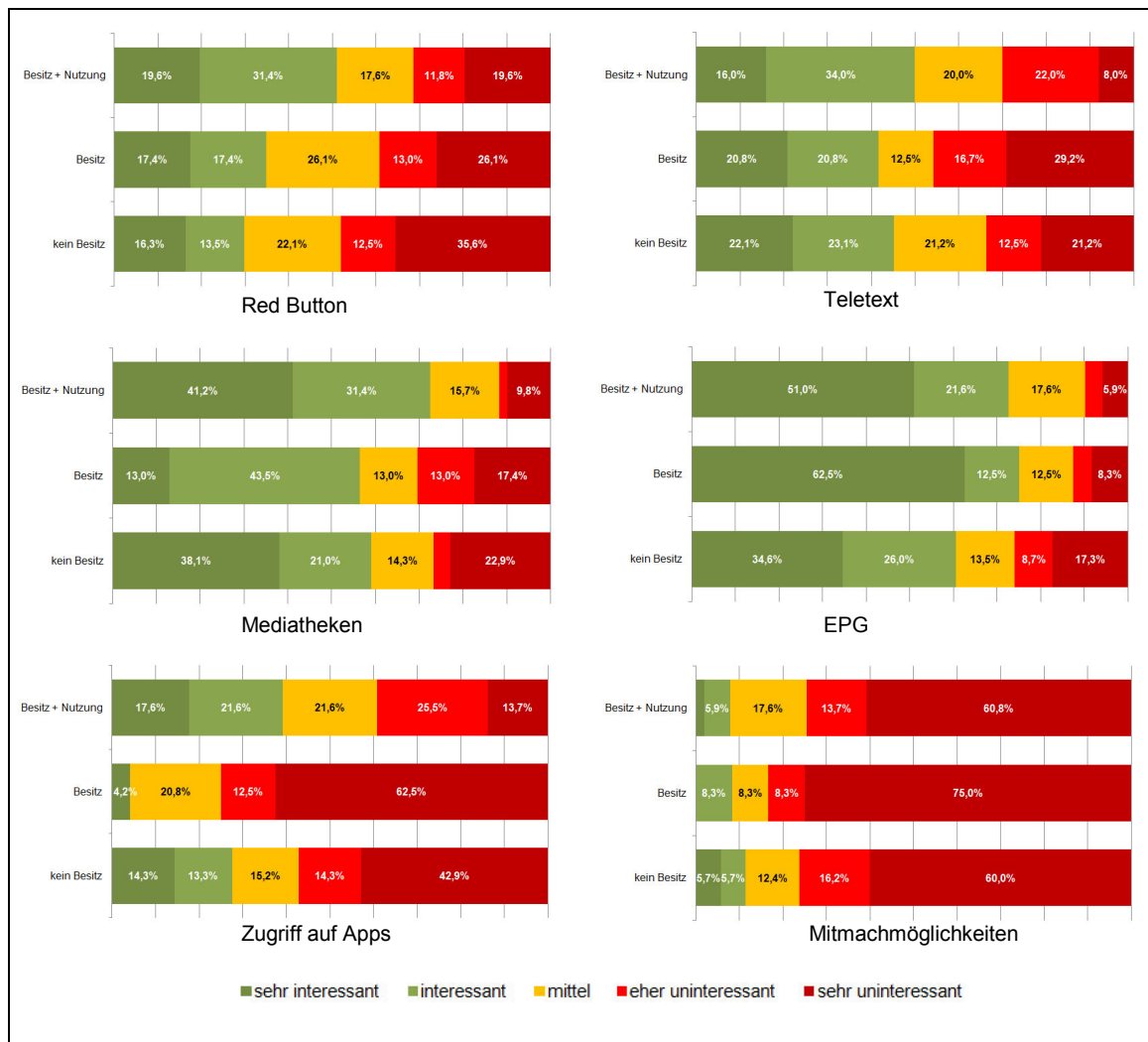


Abb. 26: Interesse an HbbTV-Funktionen der Smart TV/ HbbTV-Besitzer

Abbildung 25 und 26 zeigen ganz klar, dass die Mitmachmöglichkeiten stets ohne Bedeutung für die Befragten sind, ganz gleich ob man einen hybriden Fernseher besitzt oder nicht. Es ist deutlich der Fall, dass die Mitmachmöglichkeiten als weniger interessant eingestuft werden. Nur knapp 10 Prozent aller Befragten bekundeten ihr Interesse daran aktiv am Programm teilzunehmen. Ohne die unentschlossene Gruppe liegt die Mitmachfunktion abgeschlagen hinter allen anderen Funktionen, die HbbTV bietet, auf dem letzten Platz. Was die Ursachen sind, dass diese Funktion so abgelehnt wird, müsste tiefergreifender erforscht werden, um eine Verbesserung des Images dieser Funktion zu erlangen. Aktuell wird die Hypothese voll und ganz gegenüber allen anderen Funktionen von HbbTV bestätigt und wird als am wenigsten interessant eingestuft.

Die breite Bevölkerung sagt immer, dass für die junge Generation die ganze moderne Technik kein Problem sei, weil sie mit Internet und Handy aufgewachsen ist. Daher lag die Vermutung nahe, dass die jungen Leute die Apps zu den sozialen Medien auf dem Fernsehbildschirm natürlich besser finden als die Älteren. Hierfür wurden diesmal alle befragten Personen in das Diagramm aufgenommen und in Altersklassen unterteilt.

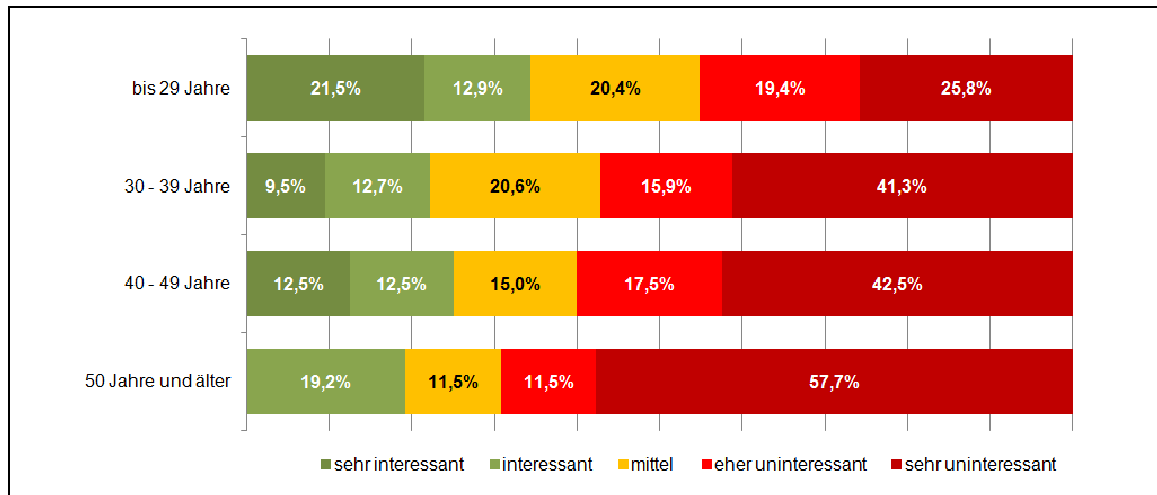


Abb. 27: Interesse an der Funktion ‚Zugriff auf Apps‘ nach Alter

Es fällt sofort auf, dass das Desinteresse mit dem fortschreitenden Alter zunimmt und somit klar ist, dass die jungen Leute Apps besser finden. Bezogen auf die positive Interessenslage kommt dies allerdings nicht klar zum Vorschein. Mit über einem Drittel der Befragten liegt die jüngste Altersklasse bis 29 Jahren vor allen anderen. In den übrigen stagniert der Wert zwischen 19 und 25 Prozent. Diese 6 Prozent Differenz innerhalb der drei ältesten Gruppen lässt keinen eindeutig fundierten Schluss zu, um zu behaupten, dass mit zunehmendem Alter das Interesse an Apps schwindet. Das Desinteresse überwiegt aber mit dem Alter.

Mediatheken sind, wie schon in Abbildung 25 und 26 erforscht, eine der beliebtesten Funktionen, die HbbTV bietet. Verpasste Sendungen und Filme werden hier teilweise kostenfrei von den TV-Sendern zur Verfügung gestellt. Daher stellt sich die Frage, ob die Jüngeren, die immer mobil unterwegs sein wollen, Fernsehen auf Abruf mehr interessiert als die älteren Menschen mit einer gefestigten Sehgewohnheit.

Bei sieben von zehn befragten Personen in der jüngsten Altersklasse ergibt sich ein ausgeprägtes Interesse. Ebenso haben sie auch in den Unterscheidungsfragen nach ‚sehr interessant‘ und ‚interessant‘ jeweils prozentual gesehen die meisten Nennungen gegenüber den anderen Altersklassen. Letztere bewegen sich beim Gesamtinteresse zwischen 50 und 57 Prozent.

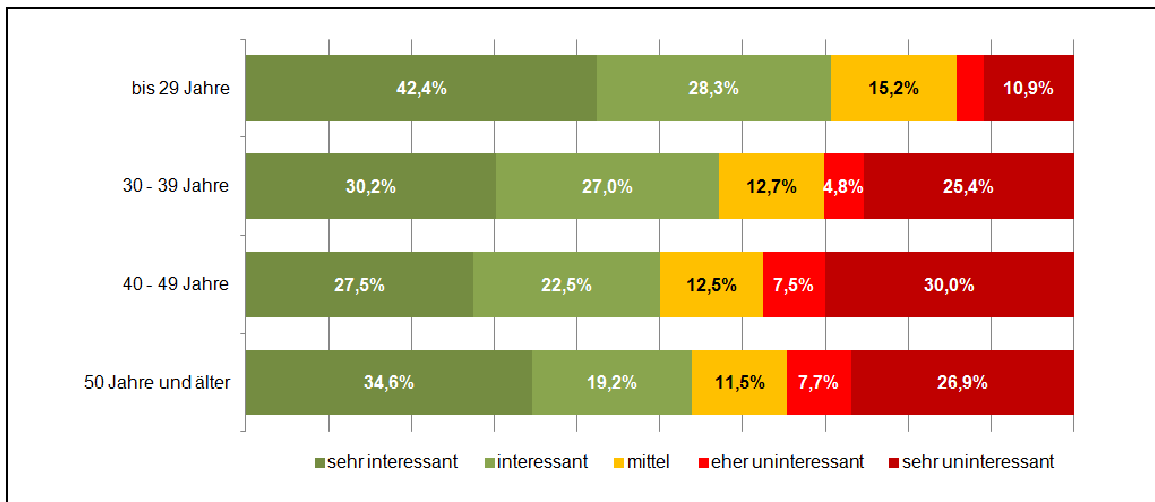


Abb. 28: Interesse an der Funktion ‚Mediatheken‘ nach Alter

Das reine Desinteresse an Mediatheken kann mit zunehmendem Alter nicht bestätigt werden. Es stagniert ab den über 30-jährigen bei leicht über oder unter einem Drittel aller Befragten. Bei den jüngsten wollen von Mediatheken nur 14 Prozent nichts wissen. Es bestätigt sich, dass Fernsehen auf Abruf für junge Menschen interessanter ist. Allerdings stimmt die Behauptung nicht, dass mit zunehmendem Alter das Interesse daran verloren geht. Je nach Kategorisierung könnte auch ein anderes Ergebnis entstehen.

8.2.4 Forschungsfrage 4

Die Möglichkeiten für lokale Fernsehstationen sind vielseitiger Art. Zum Einen lässt sich mit einer eigenen Smart TV-App auf jedem hybriden Endgerät das hauseigene Fernsehprogramm schauen. Somit kann unter anderem die Zuschauerreichweite gesteigert werden, weil Menschen, die vorher wegen ihres Satellitenanschlusses kein Lokalfernsehen empfangen konnten, hinzukommen. Zum Anderen besteht auch die Möglichkeit überregional zu senden und jemand, der aus dem Landkreis weggezogen ist, weiß dennoch, was im Altenburger Land passiert. Da tv.altenburg seit Januar 2013 auch über eine solche TV-App verfügt, gilt es herauszufinden, ob die Bevölkerung im Landkreis davon schon Kenntnis genommen hat. Nach einem halben Jahr im Betrieb auf unterschiedlichen hybriden Endgeräten ist zu vermuten, dass trotzdem die Mehrheit diese App nicht kennt. Auf dem Befragungsbogen (Frage 15 in Anlage 1) wurde hierzu gefragt, ob sie diese App bereits kennen. Darauf haben 56 Personen keine Angabe vorgenommen, die in der Auswertung nicht berücksichtigt wurden. Von den 175 Verbliebenen, stellt sich folgende Zusammensetzung heraus. Acht von zehn Befragten geben an, von der tv.altenburg App noch nichts zu wissen. Etwa 13 Prozent erringen

eine positive Zustimmung und bekunden damit, dass sie die App kennen. Damit ist ganz klar eine Mehrheit erzielt und die These verifiziert.

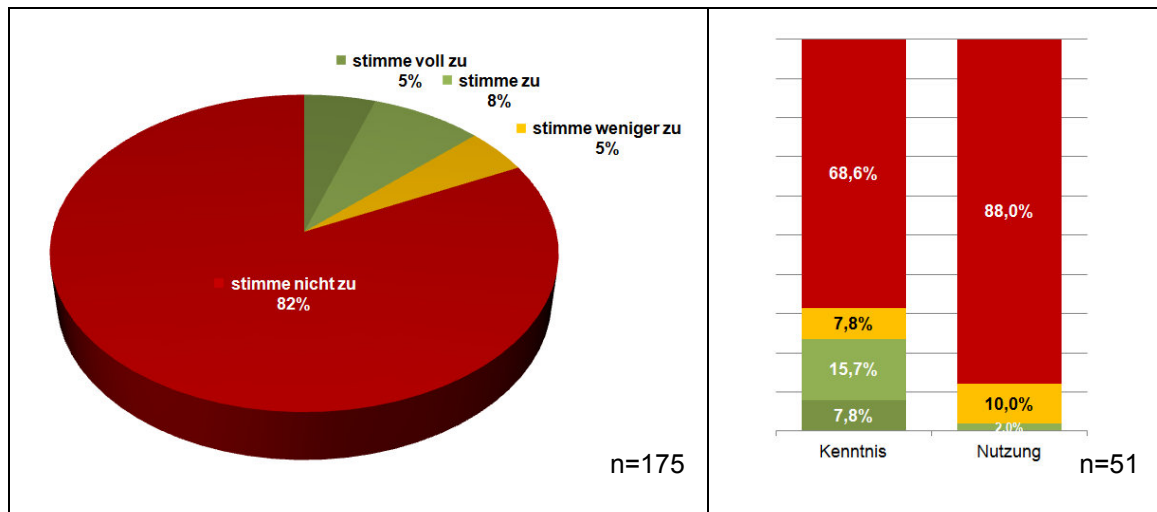


Abb. 29: Kenntnisstand zur Smart TV-App von tv.altenburg aller Befragten (links) und von Hybridfernseherbesitzern (rechts)

Anzunehmen ist, dass Leute, die einen Hybridfernseher haben, diese App bereits kennen und auch nutzen. Wird die App-Kenntnis nur in Hybridfernseherbesitzer gruppiert, ergibt sich ein leicht verändertes Bild (Abb. 29 rechts). Hierbei verringert sich die Unkenntnis gegenüber der Allgemeinheit um 14 Prozent, bleibt aber trotzdem auf einem hohen Niveau, bei dem Zweidrittel angeben, diese App nicht zu kennen. Fast jeder vierte Besitzer eines hybriden Fernsehers kennt die App. Im Nutzungsverhalten sieht es ganz anders aus. Nur sehr geringe 2 Prozent gaben an, dass sie diese App regelmäßig nutzen. Jeder Zehnte hat sie wahrscheinlich schon mal ausprobiert, der überwiegende Teil der Rezipienten hat mit knapp 90 Prozent diese App noch nicht genutzt. Hier hat sich die These nicht bewahrheitet und die Personen nutzen diese App nicht, obwohl sie einen hybriden Fernseher besitzen. Es existiert zwar eine leicht größere Kenntnis gegenüber allen Befragten dennoch kann von keiner exponentiellen Vergrößerung gesprochen werden. Die App findet momentan in einem kleinen Rahmen statt.

Eine eigene App für das Lokalfernsehen bietet nicht nur für den Sender, sondern auch für die Zuschauer einige Vorteile. Hierbei gingen alle Fragebögen in die Wertung ein, die eine Angabe dazu gemacht haben. Als erster Vorteil wurde genannt, dass diese App sinnvoll ist, weil Menschen die außerhalb des Landkreises wohnen Videobeiträge aus dem Altenburger Land sehen können (vgl. Abb. 30). Diesem positiven Vorteil können 80 Prozent zustimmen. Nur knapp 6 Prozent sehen darin keinen Pluspunkt. Des Weiteren wurde gefragt, ob diese Smart TV-App sinnvoll ist, weil der Rezipient darüber unabhängig der linearen Sendezeiten den Wochenspiegel für das Altenburger Land konsumiert. Fast die Hälfte stimmt zu und in Kombination mit denen, die voll zustim-

men, kommt die positive Resonanz auf 70 Prozent. Haushalte in Thüringen empfangen Lokalfernsehen nur mit einem Kabelanschluss. Somit ist eine lokale TV-App vorteilhaft, weil damit all denjenigen, die ihr Fernsehen über einen Satellitenanschluss schauen, die Möglichkeit gegeben wird, das Lokalprogramm zu sehen. Nur 4 Prozent können gar keine Zustimmung geben. Im Umkehrschluss stimmen 85 Prozent diesem Übertragungsweg über eine App zu. Den Satellitenkunden wird dadurch eine neue Art eröffnet lokal fernzuschauen. Bei allen drei Vorteilen wird zwischen 20 und 25 Prozent voll zugestimmt und die einfache Zustimmung schwankt zwischen 50 und 60 Prozent, was jeweils über die Hälfte aller Befragten betrifft. Die Behauptung, dass im Landkreis die Vorteile überwiegend für gut befunden werden, ist anhand der Auswertung bestätigt.

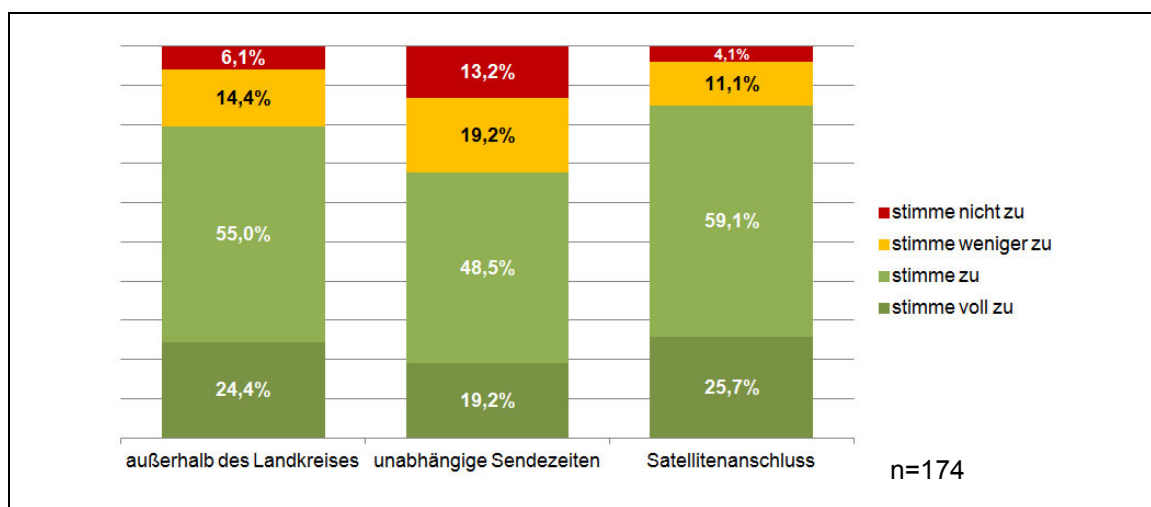


Abb. 30: Beurteilung der Vorteile einer tv.altenburg-App

Des Weiteren wurden Vorteile der App vorgegeben und nach deren Zustimmung gefragt. Die Rezipienten hatten dabei die Optionen aus vier Antwortmöglichkeiten auszuwählen oder keine Angabe zu machen. Die 63 Personen ohne eine Meinung wurden bei der Bewertung ausgeschlossen. In der Annahme, dass mit sinkendem Alter der Befragten die Vorteile für sinnvoller erachtet werden, wurde nachfolgende Statistik erstellt und ausgewertet. Hier wurde, wie in anderen Abbildungen zuvor, in vier Altersgruppen eingeteilt, um zu sehen, ob sich die Hypothese bestätigt. Den Vorteil der unabhängigen Sendezeiten (Abb. 31 links) einer Smart TV-App sehen Zweidrittel der jüngsten Altersklasse. Die Behauptung, bestätigt sich mit Blick auf die weiteren Klassifizierungen nicht. Dort steigt sogar der Zuspruch auf 75 Prozent an oder bleibt auf demselben Level wie bei den Jüngsten. Fast jeder Vierte von den Ältesten sieht keinen Vorteil für sich.

Ein weiterer positiver Aspekt in der App besteht, dass die Bewohner außerhalb des Landkreises Lokalfernsehen von Altenburg sehen können. Dem stimmt in der jüngsten Gruppe jeder Achte mindestens zu. In der Gruppe der über 50-Jährigen erreicht die

Zustimmung einen Bestwert, was mit der Heimatverbundenheit begründet werden könnte. Kein einziger in dieser Altersgruppe lehnte den Vorteil ab. Somit wird auch hier die Vermutung widerlegt.

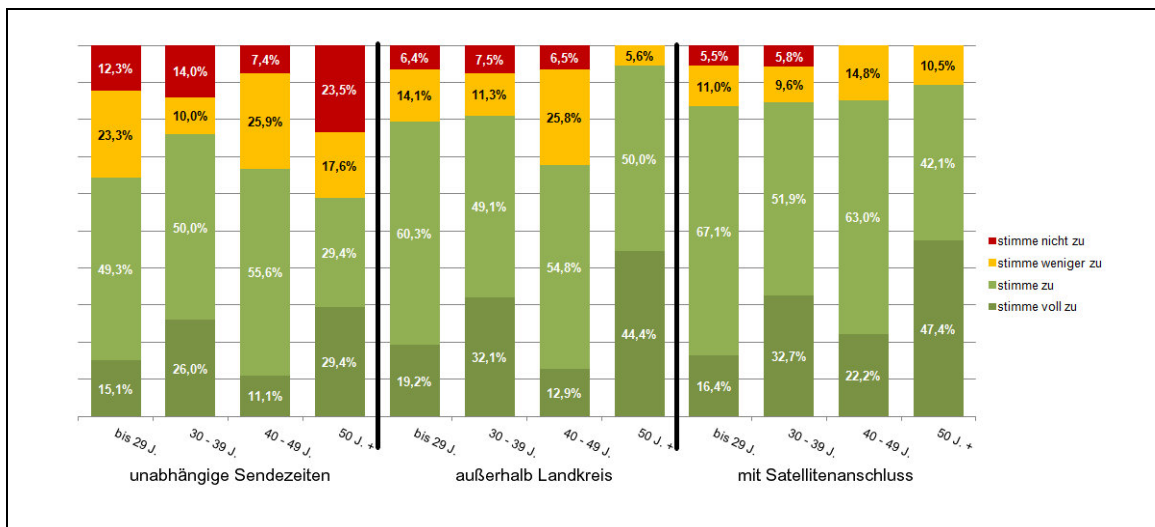


Abb. 31: Zustimmung der Smart TV-App nach Altersgruppen

In der letzten und dritten Einteilung ging es um die Sinnhaftigkeit der App, weil die Zuschauer trotz eines Satellitenanschlusses, aber mit Internetleitung, das Programm nun über einen hybriden Fernseher schauen können. Die positive Zustimmung ist in allen Altersklassen überwältigend bei durchweg mehr als 85 Prozent. Hier können sich die Jüngeren ebenfalls nicht durchsetzen und es bleibt festzuhalten, dass sich die Hypothese nicht bestätigt, sondern die Vorteile in allen Altersklassen eine äußerst positive Resonanz finden. Es ist kein Trend ersichtlich. Wenn man mehr mit den Vorteilen werben würde, regt dies vielleicht auch das Nutzungsverhalten und die Bekanntheit an.

Untersucht worden ist auch, wie stark das Interesse an lokalen Videobeiträgen in der Bevölkerung im Landkreis überhaupt ist. Über die Hälfte aller 179 Personen in Abbildung 32, stimmt zu und ein weiteres Viertel sogar voll zu, sodass in der Summe acht von zehn Befragten Interesse an lokalen Videobeiträgen haben, was die Grundvoraussetzung für eine Nutzung der tv.altenburg-App ist. Zugleich bestätigt sich die Vermutung an einem großen Interesse an Bewegtbildern aus der Region. Den restlichen 20 Prozent ist es egal, ob es Videobeiträge gibt, weil sie diese nicht schauen oder sich dafür weniger interessieren.

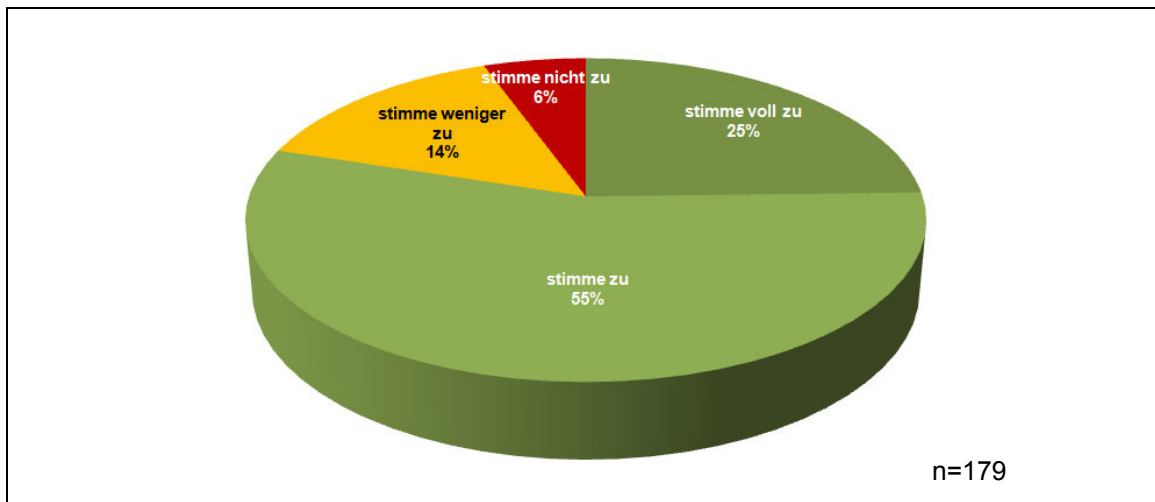


Abb. 32: Interesse nach lokalen Videobeiträgen

Da die Nutzung der App in den vorherigen Analysen in Abbildung 29 so schlecht ausfiel, steht die Frage im Raum, ob die Bevölkerung eine Bewerbung der App von tv.altenburg wünscht. Unter allen Befragten stimmen über die Hälfte aller zu, wie Abbildung 33 beweist. Zuzüglich der 15 Prozent, die voll zustimmen, stehen 70 Prozent einer Bewerbung der Smart TV-App positiv gegenüber und erkennen deren Sinn. Ein geringer Prozentsatz sieht die Werbung eher ablehnend. Entweder reicht ihnen die Werbung schon aus oder sie würden es trotz verstärkter Werbung nicht konsumieren. Resümierend ist eine positive Zustimmung für eine Bewerbung der App gegeben.

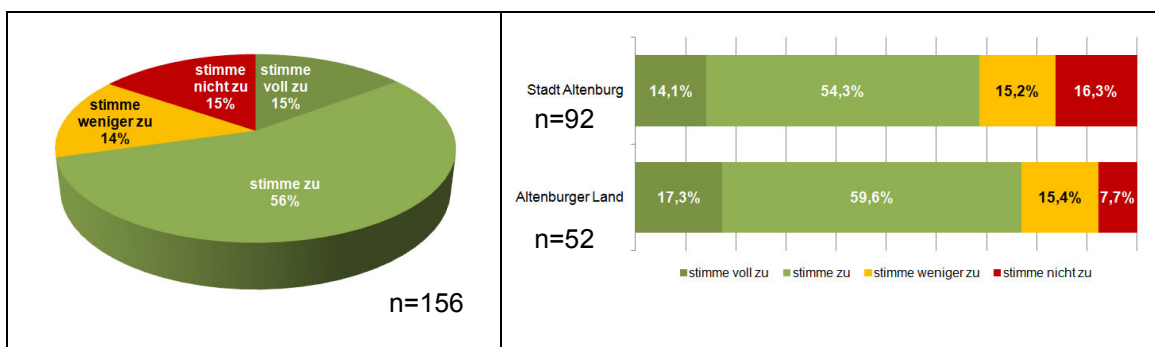


Abb. 33: Zustimmung der tv.altenburg App Bewerbung nach Region

Um zu schauen, ob es Stadt- oder Landkreisbezogen Unterschiede gibt, wurde zusätzlich eine Auswertung vorgenommen (Abb. 33 rechts). Zwischen beiden Regionen gibt es kaum nennenswerte Unterschiede. Im Landkreis wünschen die Menschen tendenziell mehr Werbung, weil sie wahrscheinlich den Sender nicht empfangen können. Damit wurde diese These in doppeltem Sinn abgesichert und findet darin Zustimmung, dass der überwiegende Teil der Befragten einer Bewerbung der tv.altenburg App positiv entgegen sieht.

9 Fazit und Ausblick

Der Gedanke das Internet auf den Fernseher zu holen, ist nicht der jüngste, doch erst anhand der technischen Evolution seit 2009 möglich. Als die ersten hybriden Fernsehgeräte auf der IFA vorgestellt wurden, wusste noch niemand, ob sich diese Technologie durchsetzt. Vier Jahre später sprudelt der Markt nur so von Smart-Geräten. Glaubt man den Prognosen, wird es bei den Verkäufen im Bereich des internetfähigen Fernsehers noch einmal einen kräftigen Schub geben. Im Jahr 2016 sollen 20 Millionen solcher Endgeräte in den Haushalten stehen¹³⁷, was die Hälfte aller Haushalte bedeuten würde. HbbTV wird dabei in jedem dritten Haushalt über verschiedenste Endgeräteprodukte zu empfangen sein. Schätzungen zufolge nimmt der Smart-Fernseher mit 19 Millionen den Großteil ein, gefolgt vom Blu-ray-Player, der prognostiziert neun Millionen Mal vorkommt. Weiterhin wird angenommen, dass die Haushalte über mehrere internetfähige Endgeräte verfügen. Allein im Altenburger Land gaben 36 Prozent der 230 Befragten an über mehrere solcher Produkte zu verfügen (Anlage 2).

Für einen reibungslosen Fernsehgenuss von Onlineinhalten ist ein gut ausgebautes Breitbandnetz Voraussetzung. Deutschlandweit herrscht eine fast flächendeckende DSL-Versorgung. Im Altenburger Landkreis geht aus der Befragung hervor, dass ca. 90 Prozent wissentlich über Internet verfügen und 86,6 Prozent derer dafür DSL benutzen. Von den 143 DSL-Kunden kannten fast 60 Prozent ihre Breitbandgeschwindigkeit und es stellte sich heraus, dass fast alle (96,4 %) über eine Verbindung von mindestens 2 Mbit/s verfügen – bezogen auf die Vermarktung von Smart TV und der tv.altenburg-App ein nicht zu unterschätzender Wert. Die Voraussetzung seitens der Infrastruktur ist damit für eine erfolgreiche Umsetzung im Altenburger Land geschaffen.

Das Problem der begrenzten Übertragung kann die Smart TV-App überwinden. Lokalsender verloren großes Potenzial bisher überwiegend, weil in den ländlichen Regionen vorrangig Satellitenfernsehen verbreitet ist. Wie bereits in der Arbeit dokumentiert, sind mehr als 50 Prozent in Thüringen Satellitenempfänger. In Kombination mit der Tatsache, dass die Nutzung des Onlinefernsehens über PC, Tablets usw. über alle Altersklassen hinweg hoch ist und somit keinerlei Scheu gegenüber dem Internetfernsehen herrscht, kann auch hier durch die Smart TV-App eine Brücke zwischen Satellit-Inhabern und Internet-Nutzern geschlagen werden. Mit der Einführung der programmbezogenen App durch tv.altenburg ist zumindest theoretisch für jeden Bewohner die Möglichkeit dafür geschaffen worden.

¹³⁷ Jeder Haushalt zählt nur einmal, auch wenn mehrere internetfähige Endgeräte vorhanden sind

Ein Hauptmerkmal der Lokalsender, das den ausschlaggebenden Grund zur Produktion einer Sendung darstellt, ist das Interesse an Videobeiträgen in der Bevölkerung, gerade auch weil es lokale Ereignisse gibt, die nicht in regionalen Medien laufen. Im Altenburger Land erreicht das Interesse eine äußerst positive Resonanz von 80 Prozent. Beim Juni-Hochwasser 2013 im Altenburger Land beispielsweise war merklich spürbar, wie wichtig es ist solche lokalspezifischen Ereignisse im Landkreis zeitnah visuell zu präsentieren.¹³⁸

Es bleibt festzuhalten, dass für die Nutzung der Smart TV-App alle Voraussetzungen eintreffen: steigende Absatzzahlen, ausreichende DSL-Rate und Interesse an Lokalbeiträgen.

Erst im Rahmen der Auswertung kam die Frage auf, wie viele der Personen im Landkreis auch wirklich ihren Fernseher ans Internet anschließen. Auf Grundlage einer „GfK-Befragung aus dem Jahr 2011 gaben lediglich 13 Prozent der Smart TV-Besitzer an, ihr Gerät tatsächlich für den Zugang zum Internet zu verwenden¹³⁹“. Daher wäre es im Sinne des Projektes ‚Hybrides Lokal-TV in Thüringen‘ sinnvoll nach einiger Zeit eine neue Studie dazu durchzuführen, auch um zu erforschen, wie sich der Entwicklungsstand der App im Landkreis verändert und um zu sehen, ob ein Aufwärtstrend für das derzeitige Nischenprodukt zu verzeichnen ist. Laut der aktuellen Befragung liegt der App-Konsum von tv.altenburg im Altenburger Landkreis klar hinter dem des Internets (11 zu 42 %). Im Erhebungsgebiet nutzt lediglich jeder Zehnte, der einen hybriden Fernseher besitzt, diese Smart TV-App.

Der entscheidende Aspekt, um erfolgreich Internet und Fernsehen miteinander zu verschmelzen, ist die weiterhin wachsende Verbreitung von Smart TV-Geräten (Abb. 4 und 5). Insgesamt haben die Einwohner des Altenburger Landkreises einen hohen Kenntnisstand, was die Begriffe Smart TV und HbbTV angeht, alle Altersgruppen scheinen gut aufgeklärt zu sein. Die tv.altenburg-App selbst ist bei einem Drittel der Smart TV-Gerätebesitzer zwar bekannt, aber sie wird nur marginal genutzt. Noch muss daher von einem Nischenprodukt gesprochen werden. Nur ein Viertel der Hybridbesitzer benutzen die Hbb-Funktionen. Für eine folgende Erhebung wäre es durchaus wissenswert zu erfahren, ob sich diese Werte – Kenntnis bzw. Besitz zur Nutzung – bei wachsenden Absatzzahlen angleichen. Ein Imagegewinn für HbbTV ist sicherlich das seit August 2013 lizenzierte Logo, das nun auf allen fähigen Endgeräten angebracht werden kann, um dafür zu werben.

¹³⁸ tv.altenburg hat zu der Zeit tagesaktuell Beiträge aus den betroffenen Regionen online und über Smart TV bereitgestellt und die Bevölkerung über die Situation der Umgebung aufgeklärt. Gleichzeitig haben sich die Facebook-Fans erheblich vermehrt.

¹³⁹ eBook BLM 2012, S.66



Abb. 34: offizielles HbbTV-Logo (Quelle: Digitalfernsehen 20.08.2013)

Gerade für ältere Personen ist die Handhabung der Herstellerportale oft zu kompliziert. Jeder Nutzer will, dass Apps auf jedem Gerät laufen und sich nicht erst vorher informieren, ob diese auf seinem Gerät überhaupt abgespielt werden. Die Herstellerportale „unterscheiden sich zum Teil stark in Bezug auf die verwendete Technologie, aber auch in Art und Umfang der verfügbaren Inhalte¹⁴⁰“. Im Falle von tv.altenburg treten diese Probleme nicht auf, diese App lässt sich in fast allen Portalen schnell finden. Jedoch kann es für den Sender dazu kommen, dass die Zuschauer durch das allgemeine Portalwirrwarr einfach auf die App verzichten, auch wenn sie den Wochenspiegel gerne am TV schauen würden. Alternativ gehen sie lieber auf die Internetseite von tv.altenburg, weil sie dort die Sendungen schneller als auf dem Hybridendgerät finden und sie an diese Form der Nutzung schon gewöhnt sind. Momentan gibt es noch jede Menge Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung, um die Vorzüge hybrider Geräte mit der ganzen Funktionspalette nahe zu bringen. Dem Konsumenten muss mit einer einfachen Handhabung die Scheu vor den Portalen genommen werden, sodass sie nachhaltig wieder darauf zurückgreifen.

Viele HbbTV-Funktionen werden positiv wahrgenommen und finden reges Interesse. Der elektronische Programmführer EPG und der Teletext erfreuen sich einer überaus großen Beliebtheit. Letztere könnte auch für tv.altenburg interessant sein, da der Sender bereits einen Videotext betreibt. Um den Kundenbedürfnissen entgegen zu kommen, sollte seitens der GML überlegt werden, in die Richtung zu investieren und Zusatzinformationen auch grafisch über den neuen Teletext zu verbreiten, was wiederum über den Red Button aufgerufen wird. Die Mediathekenfunktion ist generell wichtig und interessant für die Befragten, spielt aber momentan für tv.altenburg noch keine große Rolle, da der Sender kein großes Programm besitzt, welches eine Mediathek sinnvoll machen würde. Allerdings kann die Smart TV-App ähnlich wie eine Mediathek gesehen werden. Die starren Sendezeiten entfallen und lassen den Konsumenten hinsichtlich des Fernsehens für ihren Tagesablauf ausreichend Freiraum. Mit dieser Schnittstelle in Bezug auf die Bewerbung der Lokal TV-App könnte darauf hingewiesen

¹⁴⁰ eBook BLM 2012, S.49

werden, dass das komplette Programm zu jeder Zeit über die Smart TV-App abrufbar ist.

Ein Vorteil von Smart TV ist es, im Gegensatz zu den bekannten klassischen Internetangeboten, nicht vor dem Computer, sondern in bequemer Fernsehposition zu sitzen und nur mit der Fernbedienung zu navigieren. Es besteht die Möglichkeit ganze Sendungen oder vereinzelte Videoclips zu schauen (ähnlich der Mediathek), ohne an die linearen Sendezeiten gebunden zu sein. Weitere positive Aspekte sind, dass die Nutzer landkreisübergreifend das Programm sehen können und auch die Personengruppe, die nicht über einen Kabelanschluss verfügt, durch den zusätzlichen Verbreitungsweg erschlossen wird. Aus den erhobenen Daten in Abbildung 30 und 31 wurden diese Vorteile auch von einer überwiegenden Mehrheit der Befragten positiv gesehen.

Das heißt dementsprechend, trotz derzeit geringer Nutzung werden die meisten Funktionen für sinnvoll erachtet und ebenso die Vorteile dieser App erkannt. Generell spricht nichts gegen den Konsum, lediglich die Handhabung muss den Zuschauern nähergebracht werden. Die Hauptaufgabe der Verreiber besteht daher darin, dem Zuschauer klar zu machen, welchen Mehrwert ein hybrides Endgerät auch im Bezug auf lokale Inhalte hat. In Verbindung mit den beliebtesten HbbTV-Funktionalitäten könnte dies das Interesse an der App stärken.

Derzeit finanzieren sich Lokalsender hauptsächlich durch die in ihrem Programm geschaltete Werbung. Die Red Button-Funktion bietet ja bereits ein neues Werbefeld. Über die Einblendung des roten Punktes innerhalb der Werbung wird dem Zuschauer signalisiert, dass Zusatzinformationen zu dem Produkt bereitstehen. Falls die Konsumenten vermehrt die lokale Fernseh-App für sich entdecken, kann dies auch für Werbekunden attraktiv sein. Für tv.altenburg ist diese Art der Werbung vorerst nicht lukrativ, da der Aufwand für die Umsetzung enorm und auch mit zusätzlichen Kosten je nach Art der Einblendung verbunden ist. Zu einem späteren Zeitpunkt des Projekts bzw. bei Verlängerung könnte dennoch genauer untersucht werden, inwieweit diese neue Werbeplattform Erfolge bringt. Das Thema Werbung und HbbTV-Funktionen bietet noch viel Potential und in der Testphase viel Raum zum Ausprobieren.

Viel Zeit nimmt auch die Zertifizierung von Apps in Anspruch. Ein teilweise langwieriges Zertifizierungsverfahren behindert für die Lokalsender das Integrieren ihrer Apps auf den Herstellergeräten. Der Zertifizierungsprozess jeder einzelnen App für jedes einzelne Gerät könnte auch lokale Sender abschrecken eine App zu realisieren, weil es zu viel Aufwand darstellt. Da muss von Seiten der Hersteller eine Einheit geschaffen werden, um den Zugang zu erleichtern. tv.altenburg hatte zwar auch mit einem langen Verfahren zu kämpfen, ließ sich aber nie von der App abbringen, weil die Vorteile deutlich überwiegen.

Um sowohl den Absatz der Geräte zu steigern und im selben Atemzug die tv.altenburg-App zu vermarkten, könnte eine Kooperation zwischen Lokalsender und Fachgeschäft durch beispielsweise eine Präsentationswoche denkbar sein. Im Fachgeschäft wird es für den Kunden leichter diese Smart-Produkte zu finden. Allerdings müssen vor Ort die Vorteile verständlich beschrieben und vielleicht auch an unterschiedlichen Herstellerplattformen der Endgeräte vorgeführt werden. Nur so kann der Rezipient herauszufinden, welches seinem Bedürfnis entspricht. Eine Kooperation würde Sinn machen, weil beide Partner gegenseitig profitieren. Zum einen kann das Geschäft seine Smart TV-Geräte verkaufen, zum Anderen kann der Sender sein Produkt gleich an der Käufergruppe vorführen; vielleicht werden dadurch neue Zuschauer angelockt, die den Sender bisher gar nicht kannten. Ein vergrößerter Zuschauerkreis könnte mehr Werbekunden bedeuten, durch mehr Werbekunden erhöht sich der Umsatz, dies bedeutet eventuell einen Personalzuwachs und mehr technische Möglichkeiten. Mit zusätzlichem Personal kann es zu einer Programmausweitung kommen, weil andere Gebiete im Landkreis in die Sendung einbezogen werden können. Bisher bezieht sich die Sendung auf die Stadt Altenburg und den Bereich Schmölln/Gößnitz. Andere Sendegebiete bedeuten einen Reichweitenzuwachs, der wiederum diverse Werbepartner interessiert. So spinnt sich der Kreislauf weiter und Erfolg zeigt sich bestenfalls auf allen Ebenen.

Als letzten Punkt folgt die Werbeoffensive. Fernsehen über das Internet ist den Leuten über alle Altersgruppen hinweg wichtig, daher muss die neue Übertragungsmöglichkeit Smart TV die hybriden Vorteile ausreichend präsentieren. Der Lokalsender tv.altenburg setzt den Hinweis für die Smart TV-App gleich auf die Startseite seines Internetauftritts. Rechts neben den aktuellen Videos ist ein entsprechend großer Werbebanner eingebunden – angepasst an den Lesefluss der Europäer, weil das Auge dort automatisch hängen bleibt. (vgl. Anlage 3) Mit dieser Person kann und wird medienübergreifend geworben werden. Einige Facebook-Links beinhalten teilweise das gleiche Bild¹⁴¹ wie auf der Startseite der Homepage. Das weist auf ein einheitliches Corporate Design¹⁴² hin und bleibt dadurch beim Konsumenten mit der Zeit hängen. Der Werbebanner ist sinnvoll und mit Bedacht gewählt, ohne dass er sich zu sehr in den Vordergrund drängt. Auffallend ist die Größe und farbliche Gestaltung der Frau, die wie ein Eyecatcher wirkt, weil diese aus dem blau-orangen Hintergrund hervorsticht. Ein Vorschlag wäre, dieses Bild beispielsweise im Abspann jeder Sendung bei den Sendezeiten oder im Werbeblock zu platzieren, um somit eine Rückkopplung zum Internet herzustellen. Wie wichtig die Onlinepräsenz in den sozialen Netzwerken besonders für kleine Lokalsender ist, zeigen die Zuwächse der ‚Gefällt mir‘-Klicks¹⁴³ bei Facebook gerade auch

¹⁴¹ Allein bei 8 von 23 Posts im August 2013, Stand 29.08.2013, 12:50 Uhr

¹⁴² gleiches Erscheinungsbild

¹⁴³ Vor Juni 2013 waren rund 250 ‚Gefällt mir‘, mittlerweile 728 (Stand 30.08.2013)

nach dem Hochwasser 2013. Haben die User erst einmal geliked, bekommen sie immer aktuelle News bereitgestellt. Diese Kunden wollen mit lokalen Videobeiträgen beliefert werden und sie nehmen den ‚Like‘ der Seite selten wieder zurück. Dieses virale Potential muss genutzt werden. Ob Plakat- oder Anzeigenwerbung Erfolg zeigen, scheint fraglich, da der finanzielle Rahmen nicht dem Budget lokaler Sender angemessen ist. Onlineaktivitäten und direkte Ansprache – vielleicht eben auch durch Kooperation mit Fachgeschäften – bringen in der Summe sicherlich mehr Erfolg.

Insgesamt muss es das Ziel sein, die Anzahl der prognostizierten Verkäufe mit dem Nutzen der Smart TV/HbbTV-Funktion anzugleichen. Es bringt nichts, die neueste Technik, eine schnelle DSL-Leitung und eine ausreichende Kenntnis zu haben, wenn man nicht weiß, was man damit anstellen soll. Seitens der Hersteller und der Lokalsender muss verdeutlicht werden, welchen Sinn und Nutzen eine lokale App gerade auch für die arbeitende Bevölkerung bringt, weil sie dadurch flexibler mit ihrer Zeit umgehen und trotzdem das Programm sehen können. Demzufolge muss es in der Bewerbung der Apps um die Vorteile und die Sinnhaftigkeit dieser Funktionen gehen. Dann wird solch eine lokale App sowohl für Zuschauer als auch für Werbeunternehmen interessant. Wenn der Nutzen mehr fokussiert wird, verringert sich mutmaßlich auch die negative Einstellung gegenüber Apps und somit profitieren nicht nur die lokalen Sender. Ihr Zuschauer- und der Käuferkreis kann im Sinne der Bewerbung deutlich gesteigert werden, Satellitenkunden werden akquiriert und andere Werbepartner einbezogen, die bisher skeptisch waren, weil ihre Spots nur im Kabelnetz verbreitet waren. Das Streugebiet wird vielfältiger und ein Erfolg insbesondere für Lokalsender ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nur noch eine Frage der Zeit.

Literaturverzeichnis

Fachliteratur

- Albers 2007 ALBERS Sönke et. al.: Methodik der empirischen Forschung. 2. Auflage. Wiesbaden 2007
- Chartreport 2012 DIE MEDIENANSTALTEN – ALM GbR (Hg.): Digitalisierungsbericht 2012. Daten und Fakten Chartreport. Berlin 2012
- Digitalisierungsbericht 2012 DIE MEDIENANSTALTEN – ALM GbR (Hg.): Digitalisierungsbericht 2012. Von Macht und Kontrolle im digitalen Zeitalter. Berlin 2012
- Früh 1991 FRÜH Werner: Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis. 3. überarb. Auflage. München 1991
- Hartung 2005 HARTUNG Dr. Joachim et al.: Statistik. Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik. 14. unwesentlich veränderte Auflage. München 2005
- Heyen 1999 HEYEN Angelika/ WAGNER Kathrin: Lokales Fernsehen in Thüringen 1999. TLM Schriftenreihe Band 9, München 1999
- Hickethier 2003 HICKETHIER Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. Stuttgart 2003
- Karstens 2005 KARSTENS Eric / SCHÜTTE Jörg: Praxishandbuch Fernsehen. Wie TV-Sender arbeiten. Wiesbaden 2005
- Knieper 1993 KNIEPER Thomas (Hg.): Statistik – Eine Einführung für Kommunikationsberufe. München 1993
- Mayer 2013 MAYER Horst Otto: Interview und schriftliche Befragung. 6. überarb. Auflage. München 2013
- Raithel 2008 RAITHEL Jürgen: Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs. 2. Durchgesehene Auflage. Wiesbaden 2008
- Sattler 2011 SATTLER Prof. Dr. Klaus: Smart TV: Wer erringt die Portalhoheit auf dem Fernseher. Düsseldorf 2011

- Vogel 2005 VOGEL Dr. Friedrich: Beschreibende und schließende Statistik. Formeln, Definitionen, Erläuterungen, Stichwörter und Tabellen. 13. Auflage. München 2005

Internetquellen

- altenburg.tv TV.ALTENBURG: tv.altenburg als Smart TV/HbbTV. 14.11.2013.
14.11.2012 URL: http://www.wochenspiegel-abg.de/empfang/tvaltenburg_als_Smart_TVHbbTV-4767.html, Stand 28.08.2013
- altenburg.tv TV.ALTENBURG: Hybrid-Fernsehen als TV der Zukunft.
02.11.2012 02.11.2012. URL: http://www.wochenspiegel-abg.de/regionales/HybridFernsehen_als_TV_der_Zukunft-4732.html, Stand 27.08.2013
- BLM PM BLM BAYRISCHE LANDESZENTRALE FÜR NEUE MEDIEN:
25.04.2012 HbbTV beinhaltet Chancen für Lokalfernsehen – Smart-TV-Anwendungen können Reichweiten und Umsätze lokaler TV-Anbieter erhöhen. Pressemitteilung 25.04.2012. URL: http://www.blm.de/de/pub/aktuelles/pressemitteilungen.cfm?eventPress=press.DisplayDetail&pressrelease_ID=1741, Stand 21.05.2013
- BLM PM BLM BAYRISCHE LANDESZENTRALE FÜR NEUE MEDIEN: Satel-
29.11.2012 litenstart Lokalfernsehen. In: na presseportal 29.11.2012. URL: <http://www.presseportal.de/pm/62483/2373330/-satellitenstart-lokalfernsehen>, Stand 20.07.2013
- Busch 2011 BUSCH Brigitte: HbbTV – Fernsehen trifft Internet. 2. überarb. Auflage 2011. URL: <http://www.ard-digital.de/Empfang--Technik/HbbTV/HbbTV>, Stand 03.05.2013
- Deutsche TV- DEUTSCHE TV-PLATTFORM (Hg.): Interaktives Fernsehen auf
Plattform 2012 Smart-TV-Geräten mit HbbTV. Praktische Tipps für Zuschauer. Frankfurt/Main 2012. URL: http://www.tv-plattform.de/images/stories/pdf/hbbtv-flyer_web.pdf, Stand 08.07.2013

-
- Digitalfern-
sehen
20.08.2013
- DIGITALFERNSEHEN: HbbTV-Logo in Zukunft auf Empfangsgeräten lizenzierbar. 20.08.2013. URL: <http://www.digitalfernsehen.de/HbbTV-Logo-in-Zukunft-auf-Empfangsgeraeten-lizenzierbar.105980.0.html>, Stand 29.08.2013
- eBook BLM
2012
- GOLDHAMMER Prof. Dr. Klaus et al.: Potenziale von Smart TV-Plattformen für lokale Fernsehsender. Studie für die Bayrische Landeszentrale für neue Medien (BLM). Berlin 2012. URL: http://www.blm.de/apps/documentbase/data/pdf1/BLM-E-book_3.pdf, Stand 23.05.2013
- Freie Presse
30.05.2013
- DPA: Sachsen Fernsehen schaltet Chemnitz und Leipzig ab. 30.05.2013. URL: <http://www.freiepresse.de/LOKALES/CHEMNITZ/Sachsen-Fernsehen-schaltet-Chemnitz-und-Leipzig-ab-artikel8406434.php>, Stand 02.07.2013
- Goldmedia
Trendmonitor
2013
- GOLDMEDIA (Hg.): Goldmedia Trendmonitor 2013. Trends und Entwicklungen 2013 in den Bereichen Medien, Entertainment, Internet, Social Media und Telekommunikation. Berlin 2012. URL: http://www.goldmedia.com/uploads/media/Presseinformation_Trendmonitor_2013_Goldmedia.pdf, Stand 23.05.2013
- Goldmedia PM
08.11.2011
- GOLDMEDIA INNOVATION GMBH (Hg.): Smart TV: Starker Wettbewerb im Fernsehmarkt der Zukunft. Pressemeldung 8. November 2011. URL: http://www.goldmedia.com/uploads/media/Pressemeldung_Smart_TV_Goldmedia_2011.pdf, Stand 23.05.2013
- HD 1080p
07.08.2013
- HD 1080p: Was ist HD 1080p. URL: <http://www.hd-1080p.de/was-ist-hd-1080p/>, Stand 07.08.2013
- Hybrid-TV
2011
- DEUTSCHE TV-PLATTFORM (Hg.): Hybrid-TV. Frankfurt/Main 2011. URL: http://www.tv-plattform.de/images/stories/pdf/hybrid-tv_2011_web.pdf, 08.07.2013
- Infosat PM
22.03.2013
- INFOSAT: MABB fördert Hybrid-TV für lokale Programme. Pressemeldung 22.03.2013. URL: <http://www.infosat.de/Meldungen/?msgID=71359>, 04.07.2013

-
- LRA-Karte LANDRATSAMT ALTENBURGER LAND: Städte und Gemeinden.
URL:
<http://altenburgerland.de/sixcms/media.php/1209/thumbnails/Karte%20politisch%202013.jpg.433365.jpg>, Stand 25.07.2013
- MP 4/2012 SEWCZYK Jürgen / WENK Holger: Mehr als Fernsehen: Smart-TV, HbbTV & Co. Ein Überblick zu hybriden Geräten, konvergenten Diensten und innovativen TV-Trends. In: Media Perspektiven 4/2012. URL: http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/04-2012_Sewczyk_Wenk.pdf, Stand 03.05.2013
- MP 5/2011 BLÖDOM Sascha / MOHR Inge: HbbTV: Mehr als nur Internet auf dem Fernseher. Ergebnisse einer ARD-Usability-Studie zu HbbTV 2011. In: Media Perspektiven 5/2011. URL: http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/05-2011_Bloedorn_Mohr.pdf, Stand 03.05.2013
- Newsletter
SLM Februar
2013 SCHEIBE Frank: Der Newsletter zum Thema hybrides Lokal-TV. Februar 2013. URL:
<https://dl.dropboxusercontent.com/u/2458133/Permanent/SLM/3x3%20Newsletter%20Hybrides%20Lokal-TV%20-%20Ausgabe%20003%2002-13.pdf>, Stand 24.05.2013
- ors.at ÖSTERREICHISCHE RUNDFUNKSENDER GmbH & Co.KG: HBBTV (Glossar). URL <http://www.ors.at/de/glossar/>, Stand 25.08.2013
- Planet Wissen
25.06.2010 TROST Gabriele: Fernsehgeschichte in Deutschland. 25.06.2010 In: Planet Wissen. URL: http://www.planet-wissen.de/kultur_medien/radio_und_fernsehen/fernsehgeschichte_in_deutschland/index.jsp, Stand 03.07.2013
- SevenOne
Media PM
07.11.2011 FRIEDMANN Miriam: SevenOne Media gewinnt Volkswagen für interaktive TV-Kampagne. Pressemitteilung 07.11.2011. URL:
https://www.sevenonemedia.de/c/document_library/get_file?uuid=e55b30ee-ad13-4501-b153-2e11f9a1719b&groupId=10143, Stand 25.08.2013

- Stern.de
04.09.2012 KERKMANN Christof: Wie Google beim Fernsehen mitmisch. In: stern.de 04.09.2012. URL: <http://www.stern.de/digital/homeentertainment/google-tv-auf-der-ifa-wie-google-beim-fernsehenmitmisch-1889100.html>, Stand 04.08.2013
- Süddeutsche.de
07.06.2013 NICKEL Katharina: Schluss mit kostenlos. Ausstieg von RTL bei DVB-T. In: Süddeutsche.de 07.06.2013. URL: <http://www.sueddeutsche.de/medien/ausstieg-von-rtl-bei-dvb-t-schluss-mit-kostenlos-1.1689850>, Stand 22.08.2013
- Tagesschau
Geschichte Tagesschau intern: Chronik ab 1950. URL: <http://intern.tagesschau.de/html/?c=cGFnZT1DaHJvbmlrJTJGMTk1MCZ5ZWFiPTE5NTlmbWVkaWFpZD04MzM4&h=1e08>, Stand 23.07.2013
- TLM PM
23.01.2013 TLM THÜRINGER LANDESMEDIENANSTALT (Hg.): Hybrides Lokal-TV in Thüringen gestartet. Pressemitteilung 23.01.2013. URL: http://www.tlm.de/tlm/aktuelles_service/presse/?pm_id=656, Stand 11.07.2013
- TLM 20 Jahre
2011 TLM THÜRINGER LANDESMEDIENANSTALT (Hg.): 20 Themen Jahre Menschen. 2011. URL: <http://www.tlm.de/tlm/20jahre/20tlmweb.pdf>, Stand 11.07.2013
- TLS
31.12.2012 TLS THÜRINGER LANDESAMT FÜR STATISTIK: Bevölkerung Landkreis Altenburger Land 31.12.2012. URL: <http://www.tls.thueringen.de/datenbank/portrait.asp?auswahl=krs&nr=77&vonbis=&TabelleID=kr000102>, Stand 04.08.2013
- tv diskurs 56
2/2011 SEWCZYK Jürgen: Das Fernsehen wächst über sich hinaus. Eine Einführung in die Technik des Hybrid-TV. In: tv diskurs 56 (2/2011): Hybridfernsehen. Die neue Dimension der Medienkonvergenz. URL: http://fsf.de/data/hefte/ausgabe/56/Sewczyk032_tvd56.pdf, Stand 21.04.2013
- TVZukunft
01/2013 DEUTSCHE TV-PLATTFORM (Hg.): HbbTV-Geräte im Aufschwung. In: TVZukunft. 01/2013. URL: http://www.tv-plattform.de/images/stories/archiv/2013/TVZ_0113.pdf, Stand 08.07.2013

- White Book
Hybrid-TV
2011 DEUTSCHE TV-PLATTFORM (Hg.): White Book Hybrid-TV. Version 1.0. Frankfurt/Main 2011. URL: http://www.hbbtv-infos.de/downl/hybrid-tv_white-book_2011.pdf, Stand 03.05.2013
- Whitepaper
Spielkonsolen
2012 GUGEL Bertram: Whitepaper. Spielkonsolen als TV-Plattform. 2012. URL: <http://www.slm-online.de/wp-content/uploads/2012/04/whitepaper.pdf>, Stand 03.05.2013
- Wikipedia
Jailbreak
07.08.2013 WIKIPEDIA: Jailbreak (iOS). URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/Jailbreak_\(iOS\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Jailbreak_(iOS)), Stand 07.08.2013
- Wikipedia Wii
U 07.08.2013 WIKIPEDIA: Wii U. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Wii_U, Stand 07.08.2013

Weitere Quellen

- Juli
01.08.2012 JULI Klaus: M.E.N. Expertengespräch über Lokalfernsehen in Thüringen und die aktuellen Änderungen in Bayern. 01.08.2012
- Langer
16.08.2013 LANGER Mike: Expertengespräch über Lokalfernsehen in Thüringen und die aktuellen Änderungen in Bayern. 16.08.2013
- Langer
21.06.2013 LANGER Mike: Expertengespräch über Lokalfernsehen in Thüringen und die aktuellen Änderungen in Bayern. 21.06.2013
- Langer
02.05.2013 LANGER Mike: Expertengespräch über Lokalfernsehen in Thüringen und die aktuellen Änderungen in Bayern. 02.05.2013
- OVZ
12.08.2013 WEHRSTEDT Norbert: Leipzig Fernsehen. Es geht weiter. In: Osterländer Volkszeitung 12.08.2013

Anlagen

Anlage 1 Fragebogen.....	XVIII
Anlage 2 Anzahl an hybridfähigen Endgeräten (Kapitel 8.)	XXII
Anlage 3 Wochenspiegel-App-Banner.....	XXIII
Anlage 4 CD mit Datensatz und Ausgabedatei.....	XXIV

Anlage 1 Fragebogen

Befragung Hybrid-Fernsehen

Ich bin ein Student der Hochschule Mittweida. Im Rahmen meiner Bachelorabschlussarbeit erarbeite ich eine Befragung über die Nutzung neuer Fernseh-techniken und benötige Ihre Hilfe.

Die Befragung dauert ca. 8 Minuten und ist anonym. Ihre Daten werden nur für die studentische Auswertung erfasst und nicht weitergegeben.

1. Kommen Sie aus dem Altenburger Land?

☐ ja ☐ nein ☐ keine Angabe

2. Haben Sie einen Internetanschluss?

☐ ja ☐ nein ☐ keine Angabe

3. (wenn Ja bei Frage 2) Welchen Internetanschluss nutzen Sie?

☐ 56 k-Modem (Analog) ☐ ISDN ☐ LTE
☐ DSL-Breitband (Geschwindigkeit: Mbit/s) ☐ weiß nicht
☐ Sonstige: ☐ keine Angabe

4. Schauen Sie ab und zu Lokalfernsehen?

☐ ja ☐ nein ☐ keine Angabe

5. Über welche Geräte schauen Sie Lokalfernsehen? (Könnten Sie schauen)

	oft	selten	nie	keine Angabe
Kabelfernsehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer/Laptop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMART-TV-App./ Hybrid-Fernseher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handy/Tablet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Welche Lokalsender kennen Sie?

.....

7. (Wenn Frage 6 tv.abg nicht genannt) Kennen Sie tv.altenburg?

☐ ja ☐ nein (zu Frage 9) ☐ keine Angabe

8. Haben Sie tv.altenburg schon mal gesehen?

☐ ja ☐ nein ☐ keine Angabe

9. Wie oft schauen Sie Lokalfernsehen wie z.B. tv.altenburg?

	im TV	im Internet	per Smart-TV App
täglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mehrmals pro Woche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mehrmals pro Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einmal im Monat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
seltener	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
keine Angabe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Folgende Endgeräte ermöglichen den Zugang zum Internet auf dem Fernseher. (Hybrid-Fernseher, Hbb-Receiver/ Top-Set-Box, Blu-Ray-Player, Spielekonsole (z.B. PS3, Xbox360, Wii))

11. Besitzen Sie eines oder mehrere dieser Geräte?

- ☐ Eines
 ☐ Mehrere
 ☐ Keines
☐ keine Angabe

12. Haben Sie die Begriffe SMART-TV oder Hbb-TV schon einmal gehört?

- ☐ nur SMART-TV
 ☐ nur Hbb-TV
 ☐ beides
☐ keines
 ☐ weiß ich nicht
 ☐ keine Angabe

13. Besitzen und nutzen Sie über ein TV-Gerät die SMART o. Hbb Funktion?

- ☐ ja, mein Fernseher besitzt diese Funktion und ich nutze sie
☐ ja, mein Fernseher besitzt diese Funktion, aber ich nutze sie nicht
☐ nein, ich besitze diese Funktion nicht
☐ weiß nicht
 ☐ keine Angabe

14. Bestimmte Endgeräte beinhalten Sonderfunktionen, die das Fernsehen interaktiver gestalten wollen. Wie interessant sind diese für Ihr eigenes Fernsehverhalten?

(1 – sehr interessant, 5 – sehr uninteressant)

	1	2	3	4	5
Red Button (Aufruf einer Startleiste für Zusatzinformationen aus dem Internet, über die Fernbedienung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserter Teletext/ Videotext (hochauflösender Text mit Videos, Grafiken, Bildern)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernsehen auf Abruf (Mediatheken der TV-Sender)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektronische Programmvorschau (EPG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zugriff auf Apps am TV (z.B. Facebook, eBay, YouTube, Amazon usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mitmachmöglichkeiten über TV (z.B. Votings, Shopping usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14.a. (bei Frage 10 mit „Eines oder Mehrere“ beantwortet) **Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie in den nächsten 12 Monaten Internetinhalte über ihren Fernseher nutzen?**

(1 – sehr hoch, 5 – sehr gering)

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

14.b. (bei Frage 10 mit „Keines“ beantwortet) **Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie sich in den nächsten 36 Monaten ein internetfähigen Fernseher anschaffen?**

(1 – sehr hoch, 5 – sehr gering)

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

15. tv.altenburg nutzt bereits eine kostenlose SMART-TV-App, die den „*Wochenspiegel für das Altenburger Land*“ im Fernseher verfügbar macht. Inwieweit stimmen Sie diesen Aussagen zu?

	stimme voll zu	stimme zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu	keine Angabe
Ich kenne diese App bereits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich nutze diese App regelmäßig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diese App sollte mehr beworben werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde lokale Videobeiträge generell gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diese App ist sinnvoll, weil ich unabhängig der Sendezeiten den Wochenspiegel sehen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
App ist sinnvoll, weil auch Leute außerhalb des Landkreises Beiträge sehen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
App ist sinnvoll, weil auch Leute mit Satellitenanschluss das Programm abrufen können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Demografische Daten

16. **Geschlecht?**

☐ männlich

☐ weiblich

☐ keine Angabe

17. **Wohnort?**

☐ Altenburg

☐ Gößnitz

☐ Lucka

☐ Meuselwitz

☐ Schmölln

☐ Gemeinde Nobitz

☐ VG Altenburger Land

☐ VG Pleißenau

☐ VG Wieratal

☐ VG Oberes Sprottental

☐ VG Rositz

☐ Sonstige:

☐ keine Angabe

18. Ihr Alter?

----- Jahre

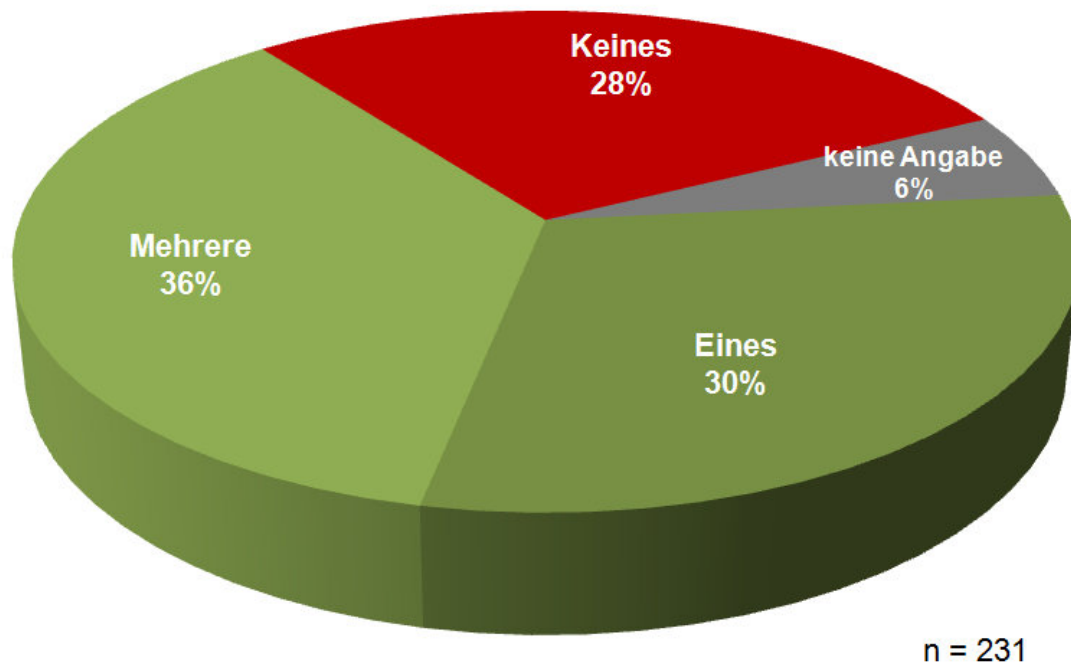
19. Ihr beruflicher Status?

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Angestellter/Arbeiter | <input type="checkbox"/> Selbstständig | <input type="checkbox"/> Hausfrau/-mann |
| <input type="checkbox"/> Student | <input type="checkbox"/> Arbeitssuchend | <input type="checkbox"/> Rentner |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: | | |
| <input type="checkbox"/> keine Angabe | | |

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Anlage 2 Anzahl an hybridfähigen Endgeräten

Dieses Tortendiagramm zeigt die prozentuale Verteilung zum Besitz von hybridfähigen Endgeräte, wie sie im Punkt 8.2.2 (S. 52) eine Rolle spielen.



Anlage 3 Wochenspiegel-App-Banner

Mit diesem Banner wirbt tv.altenburg auf seiner Internetseite direkt auf der Startseite und verlinkt zahlreiche Beiträge auch mit diesem Bild auf Facebook.



Anlage 4 CD mit Datensatz und Ausgabedatei

Diese Daten-CD mit den kompletten Erhebungsdaten sowie den Ausgabedateien ist auf der letzten Seite am Einband befestigt.

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Altenburg, 2. September 2013

Ort, Datum

Vorname Nachname